CONSTRUCTIVISMO, COMPETENCIAS Y ESCUELA.

El enfoque por competencias y el constructivismo como posibilidad en la formación científica del sujeto cognoscente.

Autores:

Luis Guillermo Jaramillo Echeverri
Luis Carlos Certuche Arroyo.
Jairo Alberto Valencia Rivera
Elizabeth Viviana Figueroa Guerrón
Mayra Alejandra Achípiz Guevara
Liliana Carvajal Ortiz
Leonor Arroyo Cifuentes
Lili Amanda Gómez Benavides
Belsi Elena Eraso
María del Pilar Saenz
Ulises Hernández Pino
Yoli Marcela Hernández
Luis Alberto Cuéllar Mejía

Editor:
Luis Carlos Certuche Arroyo.
lc2certuche@gmail.com

Colección: Pedagogía y Ciencia No 3

Editorial Normal Santa Clara

Luis Guillermo Jaramillo Echeverri
Luis Carlos Certuche Arroyo.
Jairo Alberto Valencia Rivera
Elizabeth Viviana Figueroa Guerrón
Mayra Alejandra Achípiz Guevara
Liliana Carvajal Ortiz
Leonor Arroyo Cifuentes
Lili Amanda Gómez Benavides
Belsi Elena Eraso
María del Pilar Saenz
Ulises Hernández Pino
Yoli Marcela Hernández
Luis Alberto Cuéllar Mejía

Primera edición Octubre 2014

Colección: Pedagogía y Ciencia No 3

Editor: Luis Carlos Certuche Arroyo
lc2certuche@gmail.com

Editorial: Normal Santa Clara, Almaguer Colombia

Imagen Carátula: Isaac Newton. By William Blake
Diseño de carátula: Luis Carlos Certuche A.

ISBN: 978-958-57487-1-2

Impreso en Colombia – Printed in Colombia

INDICE

PROLOGO

Es grato para la Escuela Normal Superior Santa Clara de Almaguer Cauca, poder entregar a nuestros queridos lectores el tercer volumen de Pedagogía y Ciencia: CONSTRUCTIVISMO, COMPETENCIAS Y ESCUELA**.** El enfoque por competencias y el constructivismo como posibilidad en la formación científica del sujeto cognoscente.

El cual recoge las diferentes reflexiones que el quehacer pedagógico de nuestra institución suscita en la comunidad educativa, ese encuentro que se da entre docentes invitados, propios y estudiantes que posibilitan el proceso educativo, que se convierte en objeto de análisis por parte de los actores educativos, y de esta manera hacer un trabajo de tipo evaluativo, que permita encontrar los aciertos para fortalecerlos y por otro lado las falencias que se convierten en oportunidades de mejoramiento, de manera que se logre una cualificación constante en los procesos educativos que se adelantan en la Institución.

Las Escuelas Normales tienen una historia ya larga en nuestro país, desde el año 1821 cuando el general Francisco de Paula Santander autoriza la creación de Escuelas Normales en las principales ciudades del país, es ahí cuando se siembran las semillas que darán como fruto el establecimiento de instituciones donde la pedagogía cobra vida y sentido, pues será ella el eje generador de reflexión constante sobre la praxis del maestro, la dinámica educativa que trae consigo la formación de los futuros docentes, las herramientas didácticas que le permitan un mejor

desempeño profesional; procesos estos que generan debates, disensos y consensos en torno al papel preponderante que ejerce la educación en los diferentes ámbitos que conforman la vida personal y social de los educandos.

Todo lo anterior trae consigo una serie de retos y compromisos que deben asumir las Escuelas Normales para mantenerse vigentes, para lo cual han tenido que ir superando diversas etapas y momentos coyunturales que les han permitido el empoderamiento en las diversas regiones donde tienen su radio de acción,tales etapas en las últimas décadas están relacionadas con procesos de acreditación;inicialmente y una vez se promulga la Ley 115 de 1994(Ley General de Educación) se establece que deben convertirse en Normales Superiores, lo cual demanda un arduo trabajo para atemperar un PEI que vaya acorde con las exigencias legales y las características contextuales, posteriormente se asiste a una etapa de acreditación de calidad y desarrollo (año 2002), donde se hace énfasis en la importancia que debe dársele a la investigación tanto del futuro maestro como de los que están ejercicio, eso implica unas nuevas concepciones didácticas y metodológicas para la formación del maestro, posteriormente se da el proceso de renovación de calidad(año 2010)donde cada Escuela Normal debió responder a trece condiciones de calidad las cuales fueron dadas desde el Ministerio de Educación Nacional.

Para el año 2015 nuevamente las Escuelas Normales

serán sometidas a las visitas de los pares académicos y demostrar una vez más que su trabajo formativo responde a los requerimientos que demanda la contemporaneidad en los diferentes campos tales como los valores, las competencias, la convivencia, la ciudadanía, la responsabilidad ambiental entre otros, y donde se vislumbreel trabajode toda la comunidad educativa en aras de ofrecer una educación de calidad, inclusiva y pertinente para las nuevas generaciones de hombres y mujeres que construirán un nuevo país y una nueva sociedad.

El momento actual es crucial para las instituciones educativas por cuanto se establece que el futuro del país está precisamente en la calidad educativa que se brinde a los niños, niñas y jóvenes de hoy; este compromiso recae con mayor fuerza en las instituciones formadoras de maestros, porque se está convocando a formar un maestro con un nuevo perfil profesional, el cual está llamado a ser un actor primordial en la renovación educativa que exige el mundo de hoy, por lo tanto su trabajo no puede limitarse al simple hecho de dictar clases, su papel es de ser un gestor de cambios y para lograrlo es necesario que se apropie de un acervo académico de la más alta calidad que lo posicione como un verdadero profesional de la educación y por lo tanto sea capaz de colocar en juego sus conocimientos y competencias para asumir una tarea comprometida con la escuela, la comunidad y las futuras generaciones de niños, niñas y jóvenes que requieren formarse para el nuevo país,, es decir se hace necesario entender que los procesos educativos centrados en la memorización y el aprendizaje por transmisiónrequieren de un replanteamiento hacia la búsqueda de una pedagogía quesupere la excesiva enseñanza, los

aburridos contenidos, el poco aprendizaje y el mínimo conocimiento; esta pedagogía deberá apuntar hacia un aprender apensar, aprender a aprender, aprender a hacer y qué saber hacer con loaprendido, es decir aprender en y para la vida, que es en últimas el objetivo social de la educación.

El nuevo docente debe ser formado teniendo en cuenta tres competencias fundamentales establecidas desde el Ministerio de Educación Nacional las cuales son:

- ENSEÑAR: estas competencias son las que le van a permitir al maestro comprender, formular y usar la didáctica de las disciplinas para favorecer el aprendizaje, lo cual implica a su vez el diseño de proyectos curriculares, planes de estudio, unidades de aprendizaje y así mismo la promoción de actividades de enseñanza y aprendizaje que conlleven el desarrollo conceptual, actitudinal y procedimental de los estudiantes.
- FORMAR: Mediante esta competencia se busca reconceptualizar y utilizar los conocimientos pedagógicos para crear ambientes de aprendizaje propicios para el desarrollo integral de los educandos, los docentes y la comunidad, así mismo se pretende que el docente en formación comprenda las características físicas, intelectuales y sociales de los estudiantes, además entender el desarrollo cultural de los mismos.

  Esta competencia también apunta hacia la

c omprensión de los procesos propios del desarrollo profesional y la búsqueda del mejoramiento continuo y por otro lado que el maestro sea capaz de vincular las prácticas educativas con el reconocimiento de la institución educativa como centro de desarrollo social y cultural en todos los contextos donde se ubique.

- EVALUAR: Esta competencia está encaminada a la búsqueda de diversas alternativas para evaluar, la comprensión del impacto que tiene la evaluación en el mejoramiento de los procesos educativos, así mismo comprender la relevancia de la autorregulación en los sujetos de la educación.

La Escuela Normal superior Santa Clara consciente de los nuevos retos pedagógicos que plantea la nueva sociedad del conocimiento y del impacto que el maestro tiene en la cualificación de los procesos educativos, fortalece su proceso educativo a través de la investigación, la práctica pedagógica y la reflexión constante, cuyos resultados se vislumbran en la producción escrita que se viene dando a nivel institucional y que demuestra el afán por mejorar en todos y cada uno de los procesos que conllevan el acto educativo, apropiándose de la investigación como herramienta fundamental para ofrecer repuestas que contribuyan al mejoramiento de la calidad educativa institucional y de esta manera poder aportar a la sociedad un grupo de maestros con la más alta idoneidad y ética profesional, capaces de trabajar mancomunadamente con las comunidades que aspiran ver realizados sus sueños de desarrollo y progreso a través de la educación

de sus hijos.

Finalmente se hace extensivo un fraternal agradecimiento a todas las personas que contribuyen con sus escritos para la publicación de este libro, esperamos que estos textos se conviertan en herramientas de trabajo en las diversas áreas del conocimiento para lograr así un enriquecimiento intelectual y espiritual de todos aquellos que los puedan abordar.

Conocimiento escolar para una vida social
¿Qué tipo de vida social?
Por
Luis Guillermo Jaramillo Echeverri
Universidad del Cauca

INTRODUCCIÓN

En 1987 el sociólogo Boaventura de Sousa Santos escribe un libro llamado Un discurso sobre la ciencia, el título, de cierto modo, avizora su contenido: ubicar la ciencia como un discurso es colocarla en medio de otros discursos, como el sentido común, que son y hacen parte del conocimiento humano. El libro comienza por hacer una crítica a la ciencia moderna y su abandono al saber cotidiano, en tanto los científicos han negado los saberes que vienen de la experiencia, así como desacreditado del conocimiento que proviene de las sensaciones y los sentimientos del hombre. El texto, que para el año 2008 llevaba trece ediciones en Portugal, es lectura recomendada para los cursos de filosofía de enseñanza secundaria y educación superior; su publicación en Brasil va por la quinta edición; en él, Boaventura expone que es necesario plantear una ciencia pos-moderna que surja del conocimiento social, así como de las experiencias individuales de las personas; además, que sea un conocimiento que esté en igualdad de importancia al conocimiento causal que ha imperado y dominado la ciencia.

Una de sus primeras críticas, consiste en cuestionar el concepto de causalidad como columna vertebral para el avance de la ciencia; para Boaventura, la causalidad "se explica menos por razones ontológicas o metodológicas que por razones pragmáticas. Un concepto de causalidad se adecua bien a una ciencia que puede intervenir lo real y que mide su éxito por el ámbito de su intervención. Pero al final, causa es todo aquello sobre lo que se puede actuar" (Santos, 2008: 52). Desde su punto de vista, la causalidad está más unida a una manera de pensar y actuar, que a

conceptos y teorías que puedan orientar nuestras acciones. Ahora bien, dado que actuamos con base al contexto que pertenecemos, así como a la clase social, etnia y demás; se llega a la conclusión de que todo conocimiento es construido por las personas y que por tanto el conocimiento de la ciencia ha sido operado más bien por clases dominantes que niegan otras formas de conocer el mundo.

Con una lógica posmoderna, el sociólogo portugués plantea un cambio de paradigma que llama emergente y que anuncia como el advenimiento de una revolución científica respecto a la ciencia; este paradigma parte de un cambio de perspectiva que denomina: un conocimiento prudente para una vida decente. Su propuesta es bien sugestiva, como la mayoría de los discursos posmodernos; más quiere decir que "la revolución científica no ocurre solo en la ciencia sino en la misma sociedad a su vez que ella es revolucionada por la ciencia; por tanto, es un paradigma que no puede afincarse solo en un modelo científico (o paradigma de un conocimiento prudente); este tiene que ser un conocimiento que emerja de lo social (un paradigma de una vida decente)" (Santos, 2008: 60). Su propósito es mostrar cómo la sociedad participa activamente de la ciencia; no obstante, no es del todo visible en su propuesta una articulación de los desarrollos científicos y los conocimientos sociales que parten de experiencias locales; para él, el conocimiento emergente (decente) es aquel que debe tener preponderancia sobre el conocimiento producto de la ciencia (prudente). En este sentido, Boaventura expone cuatro tesis del paradigma emergente, que llama también posmoderno, que hace de

[1] Licenciado en educación física y recreación (Universidad del Caldas). Magister en educación y desarrollo humano (Cinde – Universidad de Manizales). Doctor en ciencias humanas y sociales – Educación (Universidad de tras-os-Montes e Alto Douro, Portugal). Profesor titular. Departamento de Educación Física, Recreación y Deporte. Universidad del Cauca Popayán – Colombia.

la ciencia un relato más en unión con los saberes de comunidades locales; un resumen de cada una de estas tesis es el siguiente:

- **Tesis 1. Todo conocimiento científico-natural es científico social.** Para Boaventura, la distinción entre ciencias naturales y ciencias sociales ya no tiene sentido y utilidad, pues está emergiendo un nuevo naturalismo que privilegia los presupuestos biológicos del comportamiento humano. Por consiguiente, las ciencias naturales cada vez avanzan más hacía las ciencias sociales, a su vez que la ciencia sociales avanzan más hacia a las humanidades (p. 65).
- **Tesis 2. Todo conocimiento es local y total:** Para el autor, una fragmentación pos-moderna no puede ser disciplinar sino temática. Los temas son galerías por donde los conocimientos prosiguen a un encuentro con los otros. Más al ser local también es total al constituir proyectos cognitivos locales; por tanto, una trasgresión metodológica repercute en los estilos y géneros literarios que preside un escrito científico (p. 76).
- **Tesis 3: Todo conocimiento es auto-conocimiento:** La ciencia moderna consagró al hombre en cuanto sujeto epistémico más expulso al sujeto empírico. La mecánica cuántica demuestra que los actos de conocimiento y los productos del conocimiento son inseparables (p. 81) Un objeto es una continuación del sujeto por otros medios. Por eso, todo conocimiento científico es auto-conocimiento. Los presupuestos metafísicos, los sistemas de creencia y los juicios de valor no están antes ni después de la explicación científica de la naturaleza o de la sociedad; estos son parte integrante de la misma explicación (p. 83). Una ciencia así es autobiográfica. Hoy no se trata tanto de sobrevivir como de saber vivir; para eso es necesario una otra forma de conocimiento, un conocimiento comprehensivo e íntimo que no nos separe; es por el

cntrario, un conocimiento que nos una personalmente a lo que estudiamos (p. 85).
- **Tesis 4: Todo conocimiento científico puede constituirse es sentido común:** Un estatuto privilegiado de racionalidad científica no es en sí mismo científico (…) la ciencia moderna nos enseña poco de nuestra manera de estar en el mundo (…) una ciencia moderna produce conocimiento y desconocimientos. Se hace del cientista un ignorante especializado que hace del ciudadano común un ignorante generalizado (p. 88). Lo más importante de todo, es que el conocimiento del sentido común: el conocimiento vulgar y práctico, que es el cotidiano, es el que orienta nuestras acciones y da sentido a nuestras vidas (…). El sentido común acepta lo que existe tal como existe (…) privilegia la acción que no produce rupturas significativas con lo real. El sentido común es retórico y metafórico; no enseña, persuade (90).

La primera y segunda tesis tienen que ver con el estatuto de la ciencia y su distinción entre sus objetos de estudio; lo que Von Wright denominó ciencias de la Explicación y ciencias de la Comprensión así: “en la historia de las ideas cabe distinguir dos tradiciones importantes, que difieren en el planteamiento de las condiciones a satisfacer por una explicación científicamente respetable. Una de ellas es la aristotélica, la otra galileana…en contraste ambas tradiciones son caracterizadas habitualmente en términos de explicación causal versus explicación teleológica. También llamada mecanicista al primer tipo de explicación, finalista al segundo” (Von Wright, 1987: 19). Pues bien, para Santos Boaventura esta distinción entre lo natural y lo social está superada, así como las pretensiones de generalidad y particularidad; los procesos sociales y de relacionalidad serían de ahora en adelante los más importantes en el estatuto de la ciencia, pues con ello se lograría dignificar (vida decente) los modos de vida de los hombres y las mujeres en sus contextos. No obstante, el asunto de

unanimidad de las ciencias no parece tan sencillo como lo plantea Boaventura, en tanto otros autores se han criticado epistemológicamente estas tesis en lo que se ha llamado desde los años 90 como la Guerra de las Ciencias en una constante pugna entre el objetivismo y el construccionismo (Ver al respecto Aguirre y Jaramillo, 2010).

Las últimas dos tesis expuestas por Boaventura son las que me parecen más problemáticas, en tanto tienen profundas consecuencias en la formación de maestros, acerca de cómo estos transmiten o "enseñan" a sus estudiantes el conocimiento de un mundo social y natural. ¿Por qué? Nótese que la tesis tres proclama que todo conocimiento es auto-conocimiento, lo que quiere decir, que el conocimiento ya no es exterior al sujeto sino interior, es decir, este es construido a partir de la relaciones conversacionales que el ser humano tiene con él, por tanto la realidad no está fuera del sujeto sino dentro del sujeto, lo que hace entonces de la realidad una invención a mejor manera de quien la cuente; por ello diría Boaventura que "una ciencia posmoderna no sigue un estilo unidimensional, fácilmente identificable; su estilo es una configuración construida al estilo de la imaginación personal del cientista (p.78). Por tanto se hace necesario estudiar como las personas aprenden el mundo, lo que en Sociología de la Educación, desde los años 70 y 80, se ha denominado como constructivismo. Este proclama que el conocimiento se concibe "como el resultado de un observador al operar sobre sus observaciones, constituidas autoreferencialmente. Este observador es una parte del sistema capaz de observarse así misma y de auto-organizar su observación de forma consistente con su estructura y con el medio en que subsiste" (Jubés, Lazo y Ponce, 2000: 5). Desde el constructivismo, la educación escolar se ha concentrado más en la manera cómo aprende el alumno que en la enseñanza que imparte el maestro, con una amplia participación de corrientes psicológicas centradas en autores como Piaget, Vigotsky y Ausubel

Respecto a la tesis cuatro: todo conocimiento científico puede constituirse en sentido común, se privilegia el conocimiento lego, este no pasa por un proceso explicativo acerca del por qué y para qué del mundo y de las cosas, sino que se recibe en tanto constituye un modo de proceder y de actuar de las personas, lo que lo hace valioso en sí mismo y digno (vida decente) de estar en la palestra al igual que el conocimiento que ha pasado por un proceso de demostración. Según Boaventura, el conocimiento común es retórico y metafórico y lo más impactante es que no enseña, persuade (énfasis en cursiva mío). Esta manera de concebir el sentido común, presenta dos implicaciones graves en los procesos de enseñanza en las escuelas, así como se organizan los currículos escolares: en primer lugar, el papel del maestro carece de autoridad frente a lo que se enseña, dado que la relación pedagógica ya no se concentra en el contenido a enseñar, sino en la manera cómo el estudiante aprende, pues su conocimiento común, es igualmente importante y significativo en relación al conocimiento escolar expuesto en el plan de estudios; de lo que se trata entonces es que el maestro relativice el conocimiento formal a fin de otorgar más importancia al conocimiento que traen los estudiantes, lo cual conlleva serios problemas al momento de valorar y evaluar el conocimiento "aprendido". En segundo lugar, es lo expuesto por Boaventura, en relación a que el sentido común no se enseña sino que persuade; una crítica más a la responsabilidad que tiene el maestro de enseñar; si ya no se enseña sino que se persuade, entonces el conocimiento queda reducido a la pericia del maestro o los estudiantes para contar historias emergidas de ese sentido común; la enseñanza de un contenido formal estará mixturada por esos acontecimientos y experiencias vividas por los estudiantes, lo cual en principio es válido, sin embargo, será lo anecdótico de la historia la que terminará por dar a las clases su validez y confiabilidad del contenido expuesto.

El paradigma emergente del que nos habla Boaventura:

un conocimiento prudente para una vida decente me permite invertir y a la vez hacer preguntas a este paradigma, al menos con implicaciones para la Educación, como se verá más adelante: a) ¿Qué tan imprudente puede ser un conocimiento que solo persuade y no enseña a partir del sentido común en las aulas escolares? y b) ¿Qué tan indecente puede llegar a ser un conocimiento que magnifique las experiencias personales y reste importancia, por considerar dominante, un conocimiento que ha pasado por la criba y el escrutinio de la objetividad? Es importante aclarar que el propósito de este escrito no es menoscabar el conocimiento que parte de la experiencia, pues sin este creo que no sería posible pensar la importancia del conocimiento en los procesos de racionalidad humana, ni la manera cómo hace parte de los procesos pedagógicos y didácticos que se llevan en las aulas escolares. La invitación es más bien a cuestionar el lugar protagónico que ha tenido el construccionismo o socio-constructivismo (llamado así por Young, 2008) en las instituciones educativas, como un proceso que puede debilitar la misma Educación, así como intentar reivindicar el papel tan importante que ejerce el maestro en el aula desde la enseñanza de contenidos fiables y plausibles, y no solo desde la retórica persuasiva del sentido común.

Desde estos propósitos es que he planteado un conocimiento escolar para una vida social; sin embargo, ¿qué tipo de vida social? De nuestras posiciones adoptadas como maestros, es que abogaremos por una sociedad más justa y equitativa, y sobre todo, más crítica del tipo de conocimiento que se filtra en nuestras escuelas. Por tanto, inicialmente se expondrá brevemente cómo la propuesta del socio-constructivismo, como un discurso de voces, debilita la Sociología del Conocimiento en general y la Sociología de la Educación en particular, así como una contra-propuesta de realismo social considerada por Michael Young (2008). Seguidamente, se presentarán algunas

implicaciones pedagógicas para la enseñanza desde un conocimiento social realista en la escuela. Por último, se termina con una conclusión que presenta a la enseñanza como un pensamiento pedagógico que demanda la responsabilidad del maestro

1. BASES DEL SOCIO-CONSTRUCCIONISMO Y SU RELACIÓN CON EL CONSTRUCTISMO ESCOLAR

Michael Young, Sociólogo de la Educación, hace una crítica al socio-construccionismo a partir del artículo The discourse of "voice" and the problem of knowledge and identity in the sociólogy of education, de los autores Moore y Muller (1999), artículo ampliamente citado, donde los autores denominan El discurso de las voces a una corriente sociológica que reduce el conocimiento a puntos de vista e intereses; entre estos discursos se halla la Sociología de la Educación. Según Moore y Muller, "El discurso de las voces es una corriente que tiende a reducir el conocimiento a diversas formas de experiencia con un poder cautivante y una apelación a un sentido común básico" (citado por Young, 2008: 35); los autores hacen una crítica a este tipo de discursos en tanto estos apelan a la experiencia "como fundamento de todo conocimiento y, por tanto, como una base que permite reclamar que todas las afirmaciones de conocimiento y de verdad son equivalentes, derivadas del sentido común, de la tradición popular, de la investigación científica realizada en el laboratorio o de un conocimiento disciplinar sistemático" (ibidem).

Young, a partir de Moore y Muller, sustenta que El discurso de las voces es un conjunto de asunciones que a su vez se vuelven in-sustentables como:

- Cuando tenemos que juzgar si algo es verdadero, o no, no podemos recurrir a cualquier epistemología o teoría del conocimiento, porque, fundamentalmente, apenas nos podemos basar en la experiencia y no en

el conocimiento, una ciencia o un saber especializado.

- Los autores defienden que al abordar características de discursos referidos a la ciencia, utilizan inadecuadamente las enseñanzas de los historiadores de la ciencia como Kuhn (1970), cuando alegan haber demostrado que las verdades científicas no son más que aquello que los cientistas de una determinada época dicen que es verdadero.
- Moore y Muller critican a los posmodernistas, al tener un entendimiento errado de la ciencia, pues hacen equivaler los alegatos de los posmodernistas con la filosofía del positivismo, la cual está, a su vez, ampliamente desacreditada (pp. 31-32)

La crítica que hacen Moore y Muller frente a este tipo de conocimiento, es que impera el conocimiento que las personas construyen socialmente que el conocimiento que se ha validado a través de la historia interna de la ciencia; en este sentido, "no es necesario denigrar del conocimiento que las personas adquieren por experiencia, sería lo mismo que negar que existe un elemento experiencial en todo conocimiento; sin embargo, por más abstracto que este sea, se constituye, frecuentemente, sobre una base poco fiable para decidir si algo es verdadero, o no. (Citado por Young, 2008: 36). Es por ello que para Young (2008), el discurso de las voces se encuentra envuelto en un claro oscuro posmodernista; pues no da garantía de una "objetividad" ni se está tan seguro de sí lo que comparten las personas como conocimiento siempre responde a criterios de verdad; pareciera que por el hecho de que el "conocimiento fuera "social" se conduce inevitablemente a un relativismo y que deja, por tanto, de tener cualquier implicación para las decisiones que se toman en cuanto a un conocimiento que debe ser parte de los currículos escolares. A parte de todas las implicaciones de enseñar un conocimiento posmoderno en las escuelas; Young señala específicamente aquella

que tiene relación entre la teoría y la práctica. En tal sentido, Young considera que si bien existen estudios prácticos desde la cultura y desde el punto de vista político asumidos posmodernamente, que son importantes para la educación, pueden existir serias consecuencias "si durante su formación los candidatos a profesores solo aprenden que todo conocimiento curricular es socialmente construido, como también, que refleja inevitablemente los valores e intereses de una clase dominante" (2008: 41). Por ejemplo:

> Podría parecer que una consecuencia lógica de esa idea fuese que se puede decir que la Matemática cotidiana que se hace en la calle o el mercado es lo mismo que se dice de la Matemática que está presente en el manual escolar. Desde un punto de vista pos-modernista, la única diferencia entre los dos tipos de Matemática, sería que la última refleja una perspectiva dominante, compartida por los profesionales de enseñanza y por los matemáticos. Una amplitud limitada de la matemática de la calle, también designada como "etnomatemática", en cuanto una capacidad de ir más allá, además de un conjunto mucho más específico de contextos, podría ser fácilmente olvidada (Young, 2008: 41).

Esta situación también puede ser aplicable a otras disciplinas como la Literatura, pues la posibilidad que tendrían los profesores para enseñar esta área disciplinar, a partir de obras universales como el Quijote, desde una perspectiva contra-hegemónica, ellos podrían ser juzgados como profesores que refuerzan un pensamiento colonial y dominante, ya que su lectura apunta a decisiones dominantes propias de un hombre varón, blanco, europeo y de clase media, que poco o nada tiene que ver con nuestros contextos locales; pero también, podría recibir crítica de los estudiantes, quienes

considerarían que este tipo de textos no están hechos a la medida de sus gustos y consumos, es decir, no les son ni entretenidos, ni les divierte.

La relación teoría-práctica de una enseñanza posmoderna nos lleva a considerar cómo es que los profesores están pensando su papel como educadores críticos de una sociedad, pues tiene que ver más con problemas que atañen a la Sociología de la Educación que a los estudios Culturales y Literarios; a la larga, estos estudios están más protegidos contra cualquier crítica exterior que la manera como los discursos posmodernos y socio-construccionistas se reciben, muchas veces, de manera acrítica en la educación. En este sentido, Young apunta a una teoría social de la educación alternativa que no reduzca el conocimiento a una práctica relativa o solo a partir de puntos de vista; por tanto propone una teoría de realismo social desde la Sociología de la Educación para los currículos escolares.

Para iniciar, Young nos recuerda que la historia y la experiencia están inevitablemente en todas las formas de conocimiento, independientemente de ser este, o no, producidos por especialistas involucrados a tradiciones disciplinares particulares. "Una negación frecuente del papel inevitable de la experiencia en la producción de nuevo conocimiento, se constituye en un problema para la sociología y para la epistemología y puede tener (o no) implicaciones prácticas. Pero otra cosa es utilizar un argumento sobre el papel de la experiencia en el conocimiento, lo mismo que en sus formas más abstractas, para rechazar el grado y la forma de objetividad que tal conocimiento puede propiciar" (2008: 44); es decir, aceptar la idea de que el conocimiento adquiere significado a través de formas de vida localizada, no significa que cualquier forma de vida específica –un grupo de especialistas, una clase social, una categoría de género, un grupo definido por su etnicidad o por la presencia de alguna deficiencia– confiere significados particulares al conocimiento. Es

por ello, que para Young, "conferir significado al conocimiento es mucho más sutil y complejo: un análisis tiene que comenzar con casos específicos de "comunidades" concretas, más también precisa de tomar en consideración los contextos sociales e históricos más globales que dan forma a las comunidades particulares" (2008: 46).

Específicamente, para Young, la Educación requiere de investigación sociológica e histórica sobre el desarrollo y aplicación del conocimiento en diferentes contextos, de igual manera, sobre los cambios que validan o no las comunidades de conocimiento, y el modo de construir, criticar y modificar ese conocimiento; así como la forma como esos individuos son cuestionados, ya sea dentro de sus propias comunidades, ya sea desde su exterior. En este sentido, Young cita a Toulmin para decir que "todos los significados son creados en el dominio de lo público, no en el contexto de situaciones colectivas o particulares, significados que son interiorizados por los individuos en sus procesos de aprendizaje, a través de lo que denominamos el lenguaje del día a día y, posteriormente, un contenido conceptual de actividades más sofisticadas" (2008: 48). En tal sentido, el conocimiento es de dominio de lo público, por tanto se puede estudiar sin ser de exclusividad de los estudios posmodernos; lo que se quiere decir, es que es posible estudiar el conocimiento del día a día de manera rigurosa, en relación con un conocimiento más sofisticado, más allá de lo que se puede decir de este en una anécdota o experiencia particular.

Por consiguiente, una visión realista de la sociedad no se puede quedar con el conocimiento que proclaman el discurso de las voces; sólo desde el punto de vista de los participantes; para la Sociología de la Educación es clara la existencia de estos dos tipos de aprendizaje, dado que existe un aprendizaje tácito que es producto de la práctica cotidiana y que el estudiante puede llevar al aula de clase para enriquecer y hasta cotejar los contenidos

curriculares, y un conocimiento codificado que es abstraído de la práctica para diferentes propósitos, como un conocimiento disciplinar que es real al interior del currículo escolar. "De allí se desprende que, de la misma manera que una Sociología del Conocimiento es inseparable de una Sociología del Aprendizaje, también el estudio del currículo nos da un análisis del aprendizaje y la Pedagogía" (Young, 2008: 48). Apoyado en estos dos tipos de conocimiento, Young propone dos tipos de especializaciones al interior del currículo: una llamada especialización conectiva, que es una propuesta teórica sobre la que los estudiantes orientan su práctica; esto les permite el debate crítico de lo que se enseña en Educación y su relación, por ejemplo, con la división del trabajo; la otra, llamada especialización insular, constituye una descripción precisa del currículo tradicional, referido a una base de grupos disciplinares y saberes de los participantes; la especialización conectiva no propone la abolición de estos últimos, más se insta a una definición de un currículo global que oriente las acciones de los participantes.

A partir de esta visión crítica realista del currículo desde ambas especializaciones, Young considera entonces el currículo como:

- Una relación entre un conocimiento cotidiano (sentido común), que los estudiantes traer a sus clases, con un conocimiento que es propio del currículo escolar, a partir de una organización reflexiva de este último.
- Una relación entre el conocimiento tácito que los alumnos adquieran en cualquier contexto (incluyendo las escuelas) y un conocimiento conceptual o codificado asociado al currículo.
- Una relación entre los elementos que componen el currículo (como disciplinas y campos de estudio vocacionales) en este mismo currículo tomado como un todo.
- Una relación entre el conocimiento escolar y un

conocimiento adquirido en un lugar de trabajo que los estudiantes adquieren a través de su experiencia familiar o en muchos casos, laboral.

Se observa entonces, que es posible que el conocimiento del sentido común, como un conocimiento que hace parte de las vivencias de los participantes, permee el aula y los conocimientos institucionales propios de la escuela; no obstante, ello no lo hace por sí mismo un conocimiento establecido y definitivo para estos últimos; existe la posibilidad de cuestionar en muchos casos, las estatutos de verdad de los conocimientos establecidos en el currículo; sin embargo, esto no es motivo para derribar los conceptos existentes de estos; lo que se promueve entonces, es un conocimiento propio de un pensamientos crítico-situado en Educación (Jaramillo y Aguirre, 2011) acerca de lo que conocemos exteriormente como mundo, así como las vivencias que se tienen acerca de él.

Ahora bien, ¿qué implicaciones pedagógicas de enseñanza conlleva una visión realista del conocimiento al interior del aula? Asunto que trata este último apartado; pues como se exponía anteriormente, de la visión de conocimiento que tengamos, estaremos mostrando el mundo natural y social a nuestros estudiantes.

2. IMPLICACIONES PEDAGÓGICAS PARA UNA ENSEÑANZA DESDE UN CONOCIMIENTO SOCIAL REALISTA

Esta sección pretende resaltar la importancia del maestro como garante del proceso educativo; creemos que una pedagogía socio-construccionista no alcanza a dar cuenta de ello, en tanto su postura se basa más en el aprendizaje de una pedagogía basada en la experiencia y colocar al estudiante como centro del proceso educativo,

con lo cual queda el maestro en la periferia del proceso respecto a lo que este enseña o le está permitido enseñar. La enseñanza desde una narrativa pedagógica, así como en otras áreas del conocimiento la psicoterapia o el trabajo social, terminan acomodando sus contenidos y servicios en una sociedad de mercado, donde las personas pasan a ser parte de servicio asistencial; desde esta lógica, pasan a ser no solo usuarios, sino clientes de un servicio por el cual están pagando; bajo esta lógica el constructivismo funciona perfectamente, en tanto los servicios se acomodan al gusto del cliente, menoscabando con ello, tal vez el esfuerzo cognitivo de aprender y tomar decisiones que implican ir más allá del simple conocimiento que ofrece la experiencia.

Por ejemplo, según Jubés, Laso y Ponce (2000), comentan que en psicoterapia narrativa, desde una perspectiva constructivista, se ha tenido gran impacto sobre todo en terapia individual y familiar; pensar en términos de texto y narrativa,

> lleva al terapeuta a observar toda la organización social del cliente-familia (incluyendo la terapia misma) como un proceso performativo que se transforma en la misma interacción. El terapeuta no puede adoptar una metaposición con respecto al cliente-familia ya que forma parte del juego del lenguaje relacional que configura el proceso terapéutico. El problema o la demanda del cliente se trasforma en un asunto de significado, y el terapeuta a través de la conversación y junto con el cliente re-escriben la historia con la que el cliente organiza su discurso [énfasis mío] (Jubés, Laso y Ponce, 2000: 5)

Vemos que la participación del terapeuta se aleja de un conocimiento especializado para ayudar al cliente a encontrarse consigo mismo; las transformaciones dadas por un criterio riguroso de estudio basado en la evidencia no interesa tanto como la posibilidad de re-escribir una

nueva historia y organizar otro discurso. Al final, es posible que ambos queden satisfechos por una terapia hecha a la medida del cliente. No obstante, lo que se quiere notar, es el lugar tímido y menguado del terapeuta en el que él no puede adoptar una metaposición frente al problema planteado por el cliente familia; ya el problema es una demanda de parte del cliente y por tanto lo resuelven juntos y lo re-escriben. En ningún momento del relato aparece que el saber experto de la terapia ha sido importante en el momento de la consulta. Ahora bien, si volvemos a citar el anterior relato, ya no en función de una terapia familiar sino en el ámbito de la enseñanza escolar, entonces el discurso pedagógico debe organizarse en términos de gusto y preferencia de los estudiantes/padres, así como de sus significados frente a lo que es más agradable aprender; desde esta perspectiva, más o menos la cita quedaría de la siguiente forma:

> El docente está obligado a atender toda la organización social del estudiante-familia (incluyendo la enseñanza misma) como un proceso que se transforma en la interacción misma. El docente no puede adoptar una metaposición con respecto al estudiante y su familia, ya que forma parte del juego del lenguaje relacional que configura el proceso educativo. El conocimiento que debe aprender el estudiante se transforma en un asunto de significado, y el profesor, a través de la conversación, y junto con el estudiante re-escriben la historia con la que el estudiante organiza su discurso.

Según lo anterior, desarrollar una clase donde el saber experto del docente cumple un papel central en la clase, pasaría a ser criticado por los constructivistas, así como los posmodernistas, como una clase occidental, hegemónica y dominante, que según estas corrientes, hace parte de una ciencia colonial donde prevalece un saber de un experto llamado profesor y por tanto, opaca el

punto de vista y experiencia de los estudiantes frente al contenido desarrollado. Tal parece que el desarrollo de un contenido de clase basado en evidencias causales fehacientes, y que exige de los estudiantes el esfuerzo de un pensamiento que desborda la cotidianidad, merece ser tildado de hegemónico al reforzar la superioridad de una clase dominante; es decir, hablar de causalidad en la escuela, es ser controlador y dictatorial con los noveles aprendices como lo muestra Barbosa en la siguiente cita:

> Una escuela moderna, occidental, capitalista y burguesa, presupone que, si un profesor domina el contenido o enseña "bien", o sea, busca controlar las "causas" de los procesos a través de la normatización y del control sobre lo qué es y cómo va a enseñar. El profesor considera por la misma lógica, que el fracaso del proceso solo se produce cuando hay una mala enseñanza o una incapacidad para aprender. En el caso de las investigaciones y estudios de propuestas basados en esas creencias, lo que buscan es perfeccionar científicamente las normas y las posibilidades de su aplicación, ampliando el control sobre sus causas en la ilusión de que eso producirá automáticamente mejores resultados….por el contrario, los saberes que viene de las experiencias de campos de vida diferente, muestran, desde el punto de vista educativo, la imposibilidad del control sobre las consecuencias del acto de enseñar, en virtud de los modos específicos del establecimiento de contacto de los sujetos con los diferentes conocimientos a los cuales son sometidos (Barbosa, 2008: 123)

Para la autora, el desarrollo de una clase basada en la evidencia de la normatización respecto a lo que se va a enseñar es tan solo una creencia que busca solo el control de los resultados; frente a esto, Barbosa propone que se opte por aquellos saberes como producto de la

experiencia para así evitar el control y las consecuencias del acto de enseñar; sin embargo, sí se evita la posibilidad de considerar las consecuencias de sí una enseñanza es buena o no, por la incorporación central de los saberes experienciales ¿cómo saber entonces sí el profesor ha realizado una buena enseñanza por la formación de un pensamiento, que podríamos llamar superior (sopena de ser tildado hegemónico), y que es importante comprobar en los estudiantes? Pues bien, desde el constructivismo le sería muy difícil pues tendrá que evaluar su clase no desde lo que ha enseñado sino desde lo que para los estudiantes es significativo. Por ello, desde el constructivismo, que Glasersfeld llama radical, "el docente presenta una situación en la que el conjunto de los conceptos explicativos de los alumnos resulta ser insatisfactorio. No se juzga nada como "falso" y el docente no proporciona ninguna explicación correcta. Su labor consiste sencillamente en orientar el pensamiento de los alumnos de vez en cuando formulando preguntas neutras" (2001: 182).

Desde el constructivismo, la autoridad del profesor se reduce a un simple papel de orientador del proceso de aprendizaje; pues dada la magnitud de información a procesar a partir de la multiplicidad de experiencias presentes en clase, ya el dispositivo pedagógico del maestro no se constituye a partir del saber y del conocimiento sino a partir de la información y a partir de ella, la opinión, como lo hace ver Vasen citado por Paula Sibilia "nuestra época demanda más velocidad que consistencia, por tanto, la opinión es más funcional que el pensamiento…ya no se trata de temas o "contenidos", que serían exclusivos de una o de la otra, sino de los efectos que cada dispositivo es capaz de producir" (2012: 114).

A partir de la opinión la clase se desenvuelve en un escenario que privilegia el sentir y reduce los contenidos a una de las tantas maneras de comprender el mundo a partir de las múltiples voces que opinan. De este modo,

uien enseña difícilmente seguirá llamándose maestro o profesor; o sea, alguien que guarda y profesa la verdad; ahora se deben crear otras jerarquías menos "pretensiosas" como: "coordinador de actividades o facilitador del aprendizaje, insinuando que su función debería transformarse. Así, en lugar de aquel que imparte la verdad, sería algo mucho más modesto: un mediador o articulador de los significados producidos por todos y que circulan en la situación del aula, estimulando la construcción conjunta de conocimientos y el protagonismo de los chicos en esa tarea" (Sibilia, 2012: 116).

En razón a lo anterior, es imperante volver a pensar la enseñanza como un acto de responsabilidad del maestro, entender que los procesos educacionales exigen un esfuerzo tanto del maestro en su preparación de clase, como de transmitir, más que verdades absolutas de un conocimiento definitivo, un acercamiento a esa verdad que ha pasado por el esfuerzo de ser algo más que una opinión. El maestro es el encargado de despertar en el estudiante ese deseo de aprender, y a su vez, la maravilla de una ciencia que ha progresado con la tenacidad de hombres y mujeres que se han resistido a considerar que sus descubrimientos e inventos fueron una situación del azar o de simples contingencias. La ciencia progresa más por la terquedad de quienes prueban una y otra vez sus conjeturas, rechazan aquellas que no soportan la criba de la comprobación y no temen poner en consideración sus teorías al escrutinio de la comunidad científica. Me parece en este sentido que la experiencia de los científicos cuando cuecen en medio de teorías es importante cuando los estudiantes llevan sus saberes experienciales al aula de clase; enseñar como nacen y cambian las teorías, cómo se comprueban en le mundo cotidiano del estudiante, cómo van cambiando estas con la historia y saber cómo la ciencia no deja de preguntarse y hacer preguntas a un mundo que es real, puede despertar en los estudiantes el deseo de aprender tanto y aún más que la exaltación y validación de su experiencia.

Pensar en un mundo social y real, nos lleva a pensar que aún este tiene misterios por descubrir y resolver; el maestro tiene la gran tarea de mostrar el avance del conocimiento en ese mundo social; poder cotejar las teorías construidas que explican el por qué es importante el abono de la tierra en ciertos meses del año, o cómo la física opera en las estructuras de una casa, o la química en los componentes nutricionales del ganado, o como desde la sociología las comunidades se organizan en grupos para exigir ciertos derechos; todos los ejemplos anteriores no son un desdeño de la experiencia, por el contrario, es considerar cómo la misma experiencia esta cimentada en estudios que ha hecho la Química, la Física, la Matemática y la Sociología; a su vez, ver cómo estos conocimientos van avanzando sobre la base de los anteriores, en tanto la investigación demuestra que otras hipótesis por el momento son mejores que las anteriores. Esto no solo despierta el interés de los estudiantes, sino que también los guía a sentidos vocacionales de seguir descubriendo la ciencia. Al final, como afirmó Vasen "la atención es resultado de una curiosidad despertada por un mundo interesante" (Citado por Sibilia, 2012: 212).

4. CONCLUSIÓN: El enseñar como un pensamiento pedagógico que invoca una responsabilidad del maestro

Con este escrito se ha querido mostrar las posibilidades, aunque de manera inicial de una visión socio-realista distinta al constructivismo y posmodernismo que desde los años 70 y 80 y con más fuerza en el presente siglo se ha impartido en el mundo de la educación. También se ha querido llamar la atención del maestro frente a la responsabilidad de la enseñanza, ya que la pedagogía nace del hecho de la fragilidad en el acto de aprender; el aprendizaje lleva desequilibrios conceptuales, a un esfuerzo cognitivo donde el papel del maestro es importantísimo, pues él debe hacerse responsable de la enseñanza como objeto de estudio y de lo que enseña

como un proceso epistemológico; de este modo, la enseñanza tiene que ver con lo que ofrecemos como maestros que nos movemos en medio de conocimientos plausibles, con lo que donamos; por ello, en medio de la enseñanza está la ética, dado que tiene que ver con el acto de enseñar y no solo de aprender; aspecto que se espera desarrollar en otro escrito: por ahora, creo que tenemos suficientes elementos para la reflexión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguirre, Juan y Luis Jaramillo (2010). La Ciencia: entre el objetivismo y el construccionismo. En: revista de Ciencias Sociales Cinta de Moebio. No 38: 72-90. www.moebio.uchile.cl/38/aguirre.html

Barbosa, Inés (2008). Boaventura e a Educación. Mangualde: Ediciones pedazo.

Jaramillo, Luis y Juan Aguirre (2011). El no-lugar de los sentidos: por un pensamiento crítico-situado en educación. Estudios pedagógicos. Valdivia. Vol. 37. no 1.

Jubés, E., Laso, E. y Ponce, A. (2000). Constructivismo y construccionismo; dos extremos de la cuerda floja. Libros intinta.com. Consultado el 14 de septiembre de 2014, desde http://www.psicologiaenpositivo.com/pdfs/constructivismo-construccionismo.pdf

Santos Boaventura De Sousa (2003). Um discurso sobre as ciencias. 5.ed. Sao Paulo: Cortez Editora.

Sibilia, Paula (2012) ¿Redes o paredes? La escuela en tiempos de dispersión. Buenos Aires: tinta fresca.

Young, Michael F. D (2008). Conhecimento e Currículo: Do socioconstructivismo ao realismo social nasociologia da educacao. Porto: Editora

Von Glasersfeld Ernst (2001). El constructivismo radical y la enseñanza. En: Revista perspectivas de Educación Comparada. Vol XXXI, no 2. pp. 175-184.

Von-Wright, Georg. H (1987). Explicación y comprensión. Madrid: Alianza Editorial.

A propósito, qué son competencias…
Por
Luis Carlos Certuche Arroyo..

A: Shana
Eternamente… Por Ser y Estar.

Pensar el devenir actual de la educación, implica por necesidad vinculante la idea de globalización, de aldea global, con todo lo que ello constituye, entre muchas cosas, el ser competente en el aprender a aprender; por ello la educación no puede seguir siendo solamente, un conjunto de estructuras teóricas y formales que habitan un mundo sin necesidades prácticas, sin razón para el buen uso del aprendizaje correctamente adquirido, del conocimiento construido, no copiado ni pobremente reproducido, como hasta ahora parece ha sido el propósito sin fin de la escuela tradicional. Por esto y más, se piensa hoy día en el desarrollo de las competencias; las competencias, en el marco de la educación, en el marco de una nueva escuela, de una nueva visión y de un sentir que difiere por mucho de rancias, anquilosadas y retrogradas concepciones; donde la escuela no es luz ni color, ni mucho menos alegría, sino más bien monocromáticos espacios de aula frías y lúgubres corredores. Desencantados lugares donde muy bien se enseña a repetir, a memorizar, competir, copiar y reproducir informaciones que casi siempre resultan obsoletas; pero donde no se piensa, no se crea, no se critica y por lo tanto no se construye verdadero conocimiento, verdaderos saberes, ni por estudiantes, y tristemente, tampoco por la mayoría de docentes que comúnmente habitan esos centros de represión cognitiva, convencidos que la "verdad" se las asegura la última receta de definiciones temáticas que les entrega la editorial de turno, en las cuales se guarecen y con las que

se creen, seguros dueños de lo que neciamente confunden con conocimiento.

Las competencias aparecen hoy como la más reciente peripecia para la transformación de la educación y de la escuela en todos sus niveles, y de hecho, sería muy bueno pensar en ellas como tal, sin embargo, esta "nueva" senda, exige la reflexión y el análisis pertinente, antes de que se convierta en un nuevo fetiche de veneración docente, en un nuevo ídolo que flota envuelto en una gruesa nube de supuestos y prejuiciosas aseveraciones, enmarcadas en una actitud intuitiva y por mucho, hasta ingenua; la que al final, sólo encubre una calma ignorancia disfrazada de erudición. Pues no existe teoría, modelo o enfoque pedagógico que el docente común no –conozca-, creemos saber de todo, porque conocemos su nombre, somos esclavos de un nominalismo a ultranza que nos mantiene cognoscitivamente estáticos, pues no hay construcción teórica por reciente que sea, que un docente no crea ya saber e incluso, hasta se atreva groseramente a criticar, sin el menor rubor por la falta de un sustento pedagógico, histórico y especialmente epistemológico.
El sentir citado, me ha llevado a aventurarme en la brega por adelantar una aproximación a cerca de qué son competencias, para ello intentaré, un acercamiento al concepto, recurriendo inicialmente a la historia bajo un matiz propio y muy particular. De igual manera, hilaré algunas ideas, en el transcurso del camino sobre su desarrollo y su evaluación, tratando de alcanzar una línea de comprensión sencilla a la vez que significativa; para que al final lo expuesto, llegue a ser útil para el bien profesional de quien se acerque a esta producción

[1] Profesor de P. P. I. Normal Superior Santa Clara

conjetural y especialmente, en pro de nuestros maestros en formación.

- **QUÉ SON COMPETENCIAS.**

La tarea de ir tras la génesis del concepto competencia, sería una labor más que ardua y ampliamente copiosa, decididamente compleja; la cual no es el fin ni el propósito de este ejercicio escritural; la pretensión es simple; más que responder a todas las interrogantes suscitadas por el concepto mismo, es crear sinergias que permitan el análisis y la comprensión más fiable, de lo que encierra el universo conceptual al que silvestremente denominamos competencias.

Remontándonos en el pasado, podemos iniciar diciendo, que talvés sea Aristóteles el primero, sin llegar a ser tan explicito, en referirse al concepto de competencia desde una obvia postura filosófica, en tanto que su pensamiento se preocupo inicialmente, por hallar el principio universal de las cosas y de este su transformación o cambio; Aristóteles se inquieto por lo que llamaría el Ser en acto y el Ser en potencia, entendiendo que todo ser en acto es, pero está en potencia de ser; digamos, una semilla de naranjo no es un árbol de naranjas, pero está en potencia de serlo. Nos remitirnos a Aristóteles en primera instancia, solo para facilitar el enganche con Chomsky, porque será él, quién utilice de primera mano la distinción entre competencia y actuación (competencia y desempeño), en una clara alusión al estagirita, según Zubiria (2006), cabe aclarar, por más obvio que resulte, que Chomsky acuña el término competencia para referirse al campo puramente lingüístico.

Chomsky será el primero en utilizar el término, pero sólo

lo hará para trabajar en su terreno, en ningún caso hará alusión a otros campos, como el de la educación o mucho menos el de la formación para el trabajo; sea quizás esta la razón, por la que la idea de competencia en Chomsky, difiere tanto de otras concepciones de actualidad y que se han enfocado en la educación. Incluso la forma en que Chomsky define competencia resulta altamente dispar con otras visiones, especialmente con la concepción de competencia desde la perspectiva del desarrollo humano.

Comprendida muy básicamente la postura chomskiana, se puede concluir, que él concibe la competencia como un algo natural al ser humano, como una cosa innata, como una cosa formal en el sujeto. Con lo cual rompe de un tajo la importancia del contexto y con ello olvida, que es este, el que justamente le da sustento, es decir, las competencias además de su carácter flexible, son una posibilidad humana de hacer al hombre perfectible en la mayoría de los campos, por no decir que en todos; mientras hoy en día, entendemos que lo importante de la competencia son las evidencias que entrega el desempeño, Chomsky pensaba que lo importante era la competencia en si, como constructo cognitivo, puramente formal y no el desempeño que estaría cargado de subjetividad e inmerso en una caótica y circunstancial actuación particular Zubiria (2006). Podría entonces prefigurarse la visión de Chomsky respecto de la competencia, como algo innato y formal, como un conocimiento implícito que se hace visible en un saber hacer, y como un conocimiento especifico prácticamente inamovible.

De modo sucinto, traemos a colación el pensamiento de Chomsky respecto al germen de competencia, solo para en lo subsiguiente, engranar y contraponer más

fácilmente, algo de lo que en este tiempo se ha ido depurando como competencia en el marco de la formación y de la escuela.

Intentaré ahora, exponer de entre el amplio abanico de características propias del concepto de competencia, las que podrían entre muchas, resultar esenciales para su comprensión.

Las competencias no son solamente capacidades formales.

Las competencias no son solo capacidades formales, ni deben verse de ese modo, porque de hacerlo así, se estaría olvidando que si bien es cierto, tienen una valiosa cimentación formal, requieren de los contenidos y del contexto sobre el cual operar; ya hemos señalado que la escuela debe trascender el exclusivo mundo de las ideas y de lo abstracto, para poder hacerse más práctica, más viva, otorgando las herramientas y los operadores cognitivos y conceptuales que le permitan al estudiante crear y transformar según sus necesidades y los obstáculos naturales que presente el contexto en el que se halle inmerso en un momento dado.

Las competencias mantienen una relación directa con el contexto.

Hace ya un buen tiempo, que se empezaron a derrumbar los postulados que apuntaban a que el desarrollo de los procesos cognitivos, se daba de modo universal en los

* Las competencias deben ser entendidas hoy en día como aprendizajes integrales de carácter general y las cuales se expresan en multiplicidad de situaciones y contextos. Debido a ello, transforman la estructura previa del sujeto y garantizan un aprendizaje que responde adecuadamente y puede adecuarse a las condiciones cambiantes del contexto. (Zubiria, 2006)

procesos cognitivos, se daba de modo universal en los seres humanos y por la tanto, independiente del contexto. Hoy entendemos que el deseo natural del hombre por el conocimiento, trasciende las suposiciones y compendios teóricos de abstraídos hombres, que se dieron a la ardua tarea de explicar cómo se produce el conocimiento. Sabemos que toda producción humana es ante todo, una producción cultural, y en ese sentido, automáticamente podemos concluir, que ningún tipo de elaboración cultural, por simple que parezca, pueda estar por fuera de, o escindida de un tiempo, de un espacio, de un lenguaje y mediada por relaciones sociales e históricas; lo que sin duda, avala el importantísimo papel que cumple el contexto, en el afianzamiento de las competencias en el campo de la educación, de la formación y en general de la vida humana. En otras palabras, la competencia requiere de un contexto, que la pone a prueba, el desempeño genera las evidencias formales y prácticas que darían cuenta de la acertada o desacertada resolución de la prueba que origino el contexto, dando lugar a una transformación del mismo, la que se espera sea positiva. De este modo, también se transforma tras esta sucesión de eventos formales y prácticos, la estructura cognitiva del sujeto, favoreciendo a su vez el desarrollo de su inteligencia; todo en el marco de la integralidad, es decir, allí cobra vida coherentemente por parte del sujeto, el saber, el saber hacer y el saber ser, pensamiento obra y sentido ético-moral de lo realizado, en pro de resolver problemas prácticos de la vida cotidiana y no solamente ejercicios abstractos desligados de la realidad del sujeto pensante, como es común en las aulas de clase. La imagen siguiente sintetiza mejor lo dicho.



Relación Dinámica: Contexto – Sujeto: (competencia y desempeño)

Las competencias no tienden exclusivamente hacia los aprendizajes procedimentales.

Si las competencias, tendieran exclusivamente a lo procedimental, al saber hacer, estaríamos poniendo al filo de la fosa, la integralidad en la formación del ser humano, que está por encima de cualquier componente propio de la competencia misma; si sólo se pensase las competencias desde la óptica del hacer, de lo procedimental, estaríamos cayendo al abismo del hacer sin comprender lo que se hace, es decir, estaríamos actuando como autómatas, pues no estaríamos pensando, ni pensándonos respecto de lo que estamos haciendo; en otras palabras, estaríamos obrando sin el piso racional que le da sentido a la respuesta que se presenta en el obrar. Por otra parte, al dar rienda suelta en exclusiva, al componente procedimental a riesgo de obviar lo cognitivo y lo axiológico, estaríamos echando al trasto también el deber ser, que se deriva de todo acto humano; pues al fin y al cabo, las competencias son eso, ante todo actos humanos que se catalogan según el nivel de evidencias que se deja ver en el obrar, del cual por supuesto, se derivaran unas consecuencias, que desde la perspectiva de la educación, de la formación, siempre se esperan sean muy positivas.

Las competencias, no pueden pensarse en exclusiva

desde los aprendizajes procedimentales, pues el ser humano es más que una máquina reproductora, el ser humano siente y piensa para actuar, y en ese pensar, también se comprenden las consecuencias de su proceder, es decir, lleva consigo el deber ser: de no ser así, el desarrollo de las competencias desde la escuela estaría privilegiando la producción no de seres integrales como es la pretensión, sino más bien de idiotas útiles al servicio de quienes puedan comprar su fuerza bruta laboral.

Las competencias como sinónimo de integralidad.

Son sinónimo de integralidad en el sentido, que quien es competente, será siempre integral; un ser humano integral es quien al tiempo y coherentemente logra hilar acertadamente como plantea Zubiria (2009) la dimensión cognitiva: Comprender lo que se hace, cómo y por qué se hace; la dimensión valorativa: que aborda las intenciones, voluntad, motivación y responsabilidad y la dimensión praxiológica: Saber hacer a un alto nivel de idoneidad.

Entre tanta y tan dispar cantidad de definiciones de competencia, solo existe coincidencia cuando se refieren a ella como un compendio de elementos cognitivos, axiológicos y praxiológicos en el marco de un contexto dado; en ese orden de ideas y con esos elementos, podemos armar nuestra propia definición de competencia, y decir, que las competencias son: procesos cognitivamente complejos que se integran finamente con las actuaciones justas, de las cuales somos éticamente responsables a la hora de dar solución altamente cualificada a la problemática que nos presente un contexto determinado, escogiendo acertadamente la

herramientas cognitivas que para tal asunto habremos de requerir, y dejando momentáneamente de lado, las que no nos sean útiles en ese momento.

La integralidad que persiguen las competencias, es justamente lo que las hace exclusivas de los seres humanos, teniendo en cuenta, que somos seres complejos, a un mismo tiempo pensantes, actuantes y sobre todo altamente sensitivos, física y emocionalmente.

Las competencias se evidencian a través de enunciados observacionales.

Siendo las competencias en primera instancia, procesos cognitivamente complejos, se entiende que son construcciones abstractas, cual programas neuronales insertos en una red sináptica; en palabras sencillas, las competencias no se dejan ver a simple vista, son intrínsecas al ser humano, es decir, no se puede saber si una persona es o no es competente, en cualesquier campo solo porque lo enuncia verbalmente o lo sustenta en un documento escrito. Qué nos queda entonces para determinar el nivel de idoneidad, de quien dice ser competente, sólo nos quedan las evidencias físicas, valorativas e intelectivas, y esas evidencias se denominan desempeños; entonces a la hora de evaluar no se centra la atención en la competencia como tal, sino más bien en la actuación, en el cómo se desarrollan las actividades a nivel lógico-formal, en cómo se llevan a cabo las actuaciones praxiológicas y los sentires axiológicos; pues es esto, lo que determina el nivel de idoneidad alcanzado respecto de la competencia, por el sujeto que pretende demostrar que la posee o que pretende alcanzarla.

Evaluar competencias es evaluar evidencias, por ello, la evaluación de competencias ha de ser, tanto cualitativa como cuantitativa; pero ante todo, la evaluación desde un enfoque por competencias, ha de ser un proceso formativo y pedagógico, cuyo objetivo primordial es asegurar el aprendizaje y la formación integral de quien se está formando.

- CÓMO DESARROLLAR COMPETENCIAS.

Empezar por el principio, es decir, el empeño por el desarrollo de competencias en nuestros estudiantes, implica una transformación total de la escuela y de quienes habitamos en ella; desde los recursos materiales y artificiales, hasta la superación de las viejas formas, modelos y constructos representacionales de aprehender y transformar el mundo; un cambio a modo de gestalt, un cambio revolucionario en todos los miembros de la comunidad educativa, y una real metamorfosis de los coprotagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje, abandonando posturas dogmaticas ya reevaluadas, en pos de visiones más relativas de concebir el conocimiento y la ciencia. En otras palabras un cambio de paradigma en el pensar, en el ser, en el sentir y en el hacer por parte de los directivos docentes y de los docentes.

La formación en competencias desde la escuela, requiere de la implementación de un enfoque por competencias, este enfoque permite asegurar la transformación o adecuación de un currículo pertinente, coherentemente enlazado con un modelo pedagógico-científico constructivista, que sea capaz de superar los viejos enfoques empiro-inductivistas y las maneras de concebir el conocimiento como algo absolutista, continuista y acumulativo.

Pensar en el desarrollo de competencias en nuestros educandos obliga a replantearnos las formas de trabajo habitual dentro y fuera del aula, pasar del énfasis de contenidos puramente conceptuales, a situaciones problemas que pongan a prueba los operadores cognitivos y las herramientas conceptuales de las que él dispone y que le han sido facilitadas por una excelente mediación docente, a través de una acertada y muy cualificada actuación profesional.

En ese sentido, el docente resulta trascendental en esta nueva forma de comprender y de construir una concepción distinta de escuela; trascendiendo lo meramente teórico-conceptual, en procura de que sus estudiantes alcancen y evidencien niveles de desempeño integral, lo que implica una articulación altamente efectiva entre lo cognitivo (lógico-formal), lo praxiológico y lo axiológico, mediante las intervenciones didácticas y pedagógicas eficientemente diseñadas por parte suya; quien para ello, tendrá especial cuidado, a la hora de escoger los recursos didácticos, teniendo muy presente al interior de un marco global, el contexto educativo local, regional, nacional y mundial.

Esta perspectiva del mundo, como una aldea global interconectada por la red de redes y las últimas tecnologías en comunicación, deja claro que lo último que debe mantenerse como centro del proceso educativo es la información, pues esta resulta en este tiempo, además volátil e inestable, lo que implica la necesidad ya no de memorizarla sino de aprender a aprender; obligando a la escuela actual, a la escuela que busca el desarrollo de competencias en todos sus miembros, a pasar del conocimiento a la sociedad del conocimiento. Esto significa, en palabras de Tobón que (2006)

> El enfoque de formación basado en competencias implica que el aprendizaje comienza a ser el centro de la educación, más que la enseñanza. Esto significa que en vez de centrarnos en cómo dar una clase y preparar los recursos didácticos para ello, ahora el reto es establecer con qué aprendizajes vienen los estudiantes, cuáles son sus expectativas, que han aprendido y que no han aprendido, cuáles son sus estilos de aprendizaje y cómo ellos pueden involucrarse de forma activa en su propio aprendizaje. A partir de ello se debe orientar la docencia, con metas, evaluación y estrategias didácticas. Esto se corresponde con el enfoque de créditos, en el cual se debe planificar no sólo la enseñanza presencial sino también el tiempo de trabajo autónomo de los estudiantes.

- **CÓMO EVALUAR COMPETENCIAS**

La meta fundamental que debe regir a todo maestro o maestra, es la de procurar de manera absoluta que todos sus estudiantes alcancen de manera exitosa los fines propuestos. (MEN, 2009: 20)

Resulta casi inverosímil, que aún hoy día, exista un gran número de docentes cuya única posibilidad de control en el aula, cuya única posibilidad de propiciar sobre sí, sobre sus actuaciones docentes y sobre el grupo humano a su cargo, niveles de respeto, convivencia, armonía y sobre todo y especialmente de interés por el conocimiento y el aprendizaje, sea sólo a través de la evaluación como represión, como conductista y operante reforzador ya sea negativo o positivo.

Permanentemente incurrimos en sendos errores, en despropósitos cargados de una insaciable subjetividad, a la hora de referirnos y actuar con o para la evaluación, no logramos comprender aún, que la evaluación es parte fundamental del proceso de formación, al igual que lo es, la enseñanza y el aprendizaje; y entonces, actuamos por

separado, fragmentamos el proceso enseñanza-aprendizaje-evaluación; haciendo de la evaluación un completo fracaso.

Si no se logra entender el proceso de formación como un todo, entonces la evaluación jamás arrojará los resultados que nos permitan comprender objetivamente, que está fallando en dicho proceso, nos desconocemos como coprotagonistas del mismo, ingenuamente, absurdamente hemos creído que la evaluación sólo vincula al sujeto que aprende, y además de eso, que sólo él es el directo responsable del fracaso educativo y formativo, no asumimos nuestro rol, y por tanto, de forma casi inmoral no aceptamos nuestra responsabilidad, pues pobremente asumimos posturas ético-excusadas que nos liberan de la carga y que terminan por acusar sólo al estudiante, ni siquiera al proceso que llevamos, a los instrumentos que manejamos, a las metodologías que desarrollamos, a las didácticas que utilizamos y a los objetos de aprendizaje con los que trabajamos y como ya señalamos arriba, confundimos con conocimiento cuando escasamente si resultan ser definiciones o maltrechas informaciones.

> Esta tradición, -equívoca por demás-, ha propiciado que se dé una ruptura a veces irreconciliable entre estas tres actividades, ocupando espacios y dedicación distintos y diferenciados, independientes e incomunicados, tiempos específicamente marcados y divorciados para cada una, con papeles, funciones y responsabilidades distintas dentro del acto educativo, consintiendo que de esta manera el proceso formativo pierda unidad y por ende sentido. (2009:23)

Se pretende entonces que el docente intuya que la evaluación debe ser comprendida como el vehículo que posibilita el transito, por nuevas y mejores sendas, las que nos permitirán, el reconocimiento de lo que otrora, erróneamente llegamos a convenir como fracaso escolar, debido a la falta de interés y responsabilidad del

educando, entre tantas. Hoy día, se vislumbran cada vez más y mejores herramientas cognitivas, formales, teóricas y prácticas que bien utilizadas nos permitirán alcanzar el propósito de transformar, corregir y abandonar esas incapacitantes posturas, de concebir la evaluación como extrínseca al proceso de formación y educación.

> En ése sentido, debemos entender que la evaluación en el aula es una de las actividades que hacen parte y se desarrollan dentro del proceso formativo que se adelanta en la institución escolar, con la cual no solamente aprenden los estudiantes, sino que especialmente, lo hacen los maestros, porque a partir de ella es que deben visualizar, organizar y planificar su trabajo de enseñanza. (2009: 24)

Entender la evaluación desde una postura más epistémica, es el trabajo, del docente a la par con la realidad actual de la educación y de la escuela de hoy, comprender la evaluación como investigación permitirá, recopilar datos muy valiosos, a la hora de analizar el derrotero que ha marcado el proceso de formación y educación, la evaluación como proceso investigativo es la posibilidad para adelantar la transformación de los elementos más esenciales de la formación, de la educación, de la enseñanza y del aprendizaje.

Ahora pensamos en el desarrollo de competencias, sin embargo, si no se tiene claro un verdadero y coherente sistema de evaluación, dentado al enfoque curricular que mueve la escuela, al modelo que da luz a dicho enfoque, entonces seguiremos enclaustrados en una subjetiva pseudo-evaluación, la cual nos aleja cada vez más de una acertada y humana evaluación. Corrientemente, sucede que el docente promedio, confunde evaluar, con los ejercicios de aula en los que lleva a cabo una prueba o test, que solo interpela la memoria respecto de las temáticas, temáticas que no logra todavía juzgar, como vehículo de aprendizaje, es decir, confunde de modo

esencial los medios (temas o contenidos) con el fin, que es el desarrollo de competencias, habilidades y destrezas, para resolver problemas reales, con lo que le ha dado o le debería haber dado la escuela, su formación y su educación.

Bueno, a veces sucede que cuando se escribe algo sobre lo que se está inmerso, pareciera ser que el teclado (en este caso), alcanzará ciertos niveles autónomos de subjetividad, que si bien es cierto, son inevitables en todo escrito, hay que frenar de a poco, para no caer en el abismo de una esclavizante razón egocéntrica; sin embargo, quizás sea válido si la pretensión no es el tribunal prejuiciso y vanidoso del que cree saber, comprender y hacer a la perfección todo cuanto a evaluación se refiere; tan solo se pretende crear en este camino, pequeños desniveles que nos lleven a la reflexión y porque no, al afinamiento de nuestra inteligencia en este campo. En otras palabras, lo importante no es siempre, que tanto sé o no sé; sino más bien, cuanto me queda por aprender.

Luego de esta breve retrospección, con miras a reconocer parte de lo que hasta ahora hemos creído es la evaluación, vamos a tratar de dar cuenta, por lo menos introductoriamente, que sería entonces evaluar competencias en la escuela.

Evaluar competencias, implica la recolección de evidencias, de datos, la corroboración de enunciados observacionales, etc. Para ello, se requiere de un nivel comunicativo altamente explicitado entre la institución y sus docentes, y el estudiante y sus contextos, a través de: la metacognición, criterios claros de evaluación, niveles de logro, desempeños y producción científica e intelectual. La siguiente imagen, quizás explique mejor lo señalado.



Relación comunicativa: Institución-Maestro-Contexto-Estudiante

En Aspectos básicos de la formación basada en competencias, Tobón (2006) señala unos aspectos, que seguramente resultarán valiosos a la hora de empezar a cambiar o resignificar lo que creíamos era evaluación de competencias, entendiendo que evaluar competencias requiere de un cambio radical en las visiones educativas y formativas del docente; cohabitar con ideas que giren en torno al desarrollo científico-cultural del sujeto que se forma, concibiendo aquí, desarrollo científico-cultural, como la producción de saberes y prácticas culturales, educativas y formativas que surgen de la cultura misma, son cultura y permiten la prevalencia y supervivencia de esta; recordando a Delval.

> Educación y cultura están íntimamente ligadas ya que la educación sólo es posible mediante la existencia de una cultura, pero la cultura se conserva por medio de la educación, por lo que cultura y educación son términos interdependientes. Entender educación y cultura como términos concomitantes, sustenta la obligación moral que tiene todo maestro de resignificar sus concepciones educativas, formativas y en este caso especialmente evaluativas. (2001:19)

Evaluar competencias implica adelantar procesos metacognitivos, los cuales suponen la obligación y construcción por parte del docente, de un piso epistemológico para lo que pretende enseñar, es decir, afrontar el compromiso de trascender el conocimiento básico del fenómeno, tras la comprensión de aquello que se pretende como alcanzado, del cómo se alcanzo y del cómo esto se transforma y me transforma.

Evaluar competencias exige criterios claros de evaluación, no es posible que en pleno siglo de las telecomunicaciones, el único que sepa; el único dueño de lo que se evalúa, por qué, para qué, con qué y en qué momentos, sólo sea el docente; es impostergable eliminar estas inquisitoriales, pervertidas y mal llamadas formas de evaluar, el docente está en la obligación legal, pedagógica y cognitiva de presentar, analizar, criticar, debatir y llegar a acuerdos sociales con sus estudiantes, padres de familia y colegas, sobre cuáles serán los lineamientos y estándares de evaluación y promoción a utilizar en el año escolar. Se debe propender por políticas públicas institucionales que eliminen las ambigüedades y el carácter represivo e indigno de los sistemas tradicionales de evaluación.

Evaluar competencias conlleva a la claridad, respecto de los niveles de logro esperados, el estudiante, debe alcanzar, gracias a las mediaciones pedagógicas y didácticas de su profesor, niveles óptimos en la comprensión de lo que va a desarrollar, es decir, de las competencias a desplegar o a potencializar y sobre ellas, los desempeños que debe evidenciar, pues son estos los que determinan su nivel de logro alcanzado, de común acuerdo, con su o sus docentes. En muchos casos se evalúan desempeños inexistentes, pues nunca se determinó competencia alguna y entonces, se pretende la falsa evaluación de temas y contenidos como evaluación por competencias.

Ya hemos dicho que evaluar competencias, es evaluar

evidencias, esto implica que la evaluación de competencias debe ser tanto cualitativa como cuantitativa; lo que no significa en lo absoluto, un retorno en exclusivo a la cuantificación, menos de elementos que son propios de la dimensión cualitativa. Entonces, es necesario comprender, que la competencia como tal, no es la que se evalúa, sino más bien los desempeños que de ella se derivan, volviéndose estos, evidencia lógico-formal, empírica y axiológica que justamente demuestran su existencia y en qué grado o nivel, e igualmente estas evidencias pueden determinar su ausencia.

Evaluar competencias requiere del reconocimiento de tres dimensiones en el ser humano, la dimensión cognitiva, que me ofrece las evidencias lógico-formales; la dimensión valorativa o axiológica, que me entrega evidencias emocionales, de convivencia, de voluntad y responsabilidad; y la dimensión praxiológica, que me permite reconocer evidencias sobre el saber hacer en la práctica, a un determinado grado o nivel de idoneidad.

Evaluar en competencias demanda, avanzar del trabajo diario (ojalá) con el conocimiento, ya sea conceptual o formal, a integrar y hacerse parte notable de la sociedad del conocimiento; para ello debemos avanzar en la construcción de estrategias que den paso en estudiantes, profesores y padres de familia mancomunadamente hacia una fluyente y amplia producción científica e intelectual¸ pero cómo conseguir dar este paso; sólo si existe en la comunidad educativa y principalmente en los coprotagonistas (en los docentes) del proceso educativo, el gusto, el deseo y el reconocimiento primario por aceptar que es nuestro deber seguir caminando este camino del aprender y desaprender, sólo por el bien de

aquellos que con su existencia nos dan existencia, e incluso por aquellos, que quizás no tengamos la dicha de conocer. Una evaluación que no forme y de la cual no aprendan todos los actores que están involucrados en ella, es improcedente (MEN, 2009: 25)

Metodológicamente se requiere de elementos que faciliten el cómo determinar los niveles de aprendizaje, y para ello, resultan excelentes medios las matrices de evaluación; una matriz de evaluación es básicamente un cuadro de seguimiento que le permite al docente rastrear las dimensiones, los aspectos y elementos más relevantes en el proceso de aprendizaje de sus educandos, así mismo le facilita detectar en donde se hallan las mayores dificultades o las mayores habilidades y destrezas de cada uno de ellos e incluso, inferir las de su propio proceso de enseñanza, y bajo ese cristal, el docente puede ajustar sus metodologías y estrategias didácticas para beneficiar y favorecer en todo momento el desarrollo cognitivo e integral del grupo humano a su cargo.
Si entendemos que: Los exámenes tradicionales son utilizados más como elementos de medición del aprendizaje que como instrumentos que aportan información sobre los procesos que los estudiantes van desarrollando (2009: 26).Quizás logremos prefigurar nuevas visiones para fundamentar nuestro propio modelo de evaluar competencias y en especial, el proceso educativo y de formación que para nuestros estudiantes estamos construyendo, al fin y al cabo, no hay nada más importante, que comprender que: La evaluación debe adelantarse de manera permanente y por ello es necesario "inventar" o contar con diversas estrategias (2009: 27).

- **PARA TERMINAR….**

Las competencias nos hemos atrevido a decir, son procesos cognitivamente complejos que se integran finamente con las actuaciones justas, de las cuales somos éticamente responsables a la hora de dar solución altamente cualificada a la problemática que nos presente un contexto determinado, escogiendo acertadamente la herramientas cognitivas que para tal asunto, habremos de requerir, y dejando momentáneamente de lado, las que no nos sean útiles en ese momento.

Un ser humano competente, es también un ser humano integral; las competencias integran al tiempo lo cognitivo, lo procedimental y lo valorativo, las competencias no son presupuestos que tiendan en exclusivo a la formación obediente y sin reparo para el trabajo. Las competencias requieren de un contexto, que las pone a prueba y el desempeño que de ellas se deriva, genera las evidencias que darán cuenta de la acertada o desacertada resolución de las pruebas que origino el contexto, dando lugar a una transformación del mismo y del sujeto. De este modo y tras esta sucesión de eventos formales y prácticos, se da comienzo a un nuevo e imperecedero ciclo de desarrollo integral en el sujeto cognoscente.

Desarrollar competencias en alguien, en este caso, en nuestros estudiantes, exige antes que nada, un cambio radical en el pensamiento y en las formas de concebir el mundo de la educación y la formación, por parte del docente; en ese mismo sentir, se requiere una transformación en toda la estructura curricular, en el enfoque pedagógico y en el modelo que le brinda sustento; implica un cambio drástico a nivel institucional, directivo, administrativo, académico y

pedagógico, en pos de una real y efectiva proyección comunitaria que demuestre el impacto en la transformación positiva de la comunidad por parte de nuestras instituciones educativas.
En esta línea intencional, el proceso de evaluación que se lleve, cobra una fuerza trascendente, en tanto que elegir acertadamente, permitirá que el proceso en general, de los resultados que se anhelan, al igual que las cusas de las debilidades a nivel metodológico, teórico o practico de todo el proceso, el que obviamente incluye a sus protagonistas. Pues lo ideal, es que la evaluación de competencias, sirva para el desarrollo integral e inclusivo de todos y cada uno de los miembros de la comunidad educativa.

. Referencias bibliográficas:

Brunner, J. (1997). La educación, puerta de la cultura. Madrid: Visor.

Bustamante, G. (2003). El concepto de competencia III. Un caso de recontextualización: Las “competencias” en la educación colombiana. Bogotá: Sociedad Colombiana de Pedagogía.

Chomsky, N. (1970). Aspectos de la teoría de la sintaxis. Madrid: Editorial Aguilar.

Delval J, (2001) Aprender en la vida y en la escuela. Madrid: EDICIONES MORATA

De Zubiria J, (2006) Qué son las competencias una mirada desde el desarrollo humano. Ensayo publicado por el centro de investigación y desarrollo educacional, (CEIDE)

México.En:http://www.pedagogiadialogante.com.co/documentos/libros/que-son-las-competencias-una-mirada-desde-el-desarrollo-humano.pdf

De Zubiria J, (2009) El concepto de competencia para la Pedagogía Dialogante y sus implicaciones en la universidad. En:
https://www.google.com.co/?gfe_rd=cr&ei=f78hVNrcG_DO8gfUpYDADQ#q=De+Zubiria+J%2C+(2009)+El+concepto+de+competencia+para+la+Pedagog%C3%ADa+Dialogante+y+sus+implicaciones+en+la+universidad.

Gardner, H. (1987). Las estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples. México: Fondo de Cultura Económica.

Ministerio de Educación Nacional, (2009) Fundamentaciones y orientaciones para la implementación del Decreto1290 del 16 de abril de 2009. Bogotá: MEN. 2009

Tobón S. (2006). ASPECTOS BÁSICOS DE LA FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS. Talca: Proyecto Mesesup En: . http://www.urosario.edu.co/CGTIC/Documentos/aspectos_basicos_formacion_basada_competencias.pdf

Tobón, S. (2004). Formación basada en competencias: Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica. Bogotá: ECOE.

Tobón, S. (2006). Las competencias en la educación superior. Políticas de calidad. Bogotá: ECOE.

Torrado, M.C. (1998). De las aptitudes a las competencias. Bogotá: ICFES.

Vigotsky, L. (1985). Pensamiento y lenguaje. Buenos Aires: La Pléyade.

La actualidad del mundo del empoderamiento
"Empowerment"

Por
JAIRO ALBERTO VALENCIA RIVERA

INTRODUCCIÓN

El término empoderamiento es usado con sentidos diversos desde diferentes actores sociales, políticos y económicos. En esta comunicación se pretende aportar algunas ideas que contribuyan a clarificar el papel del empoderamiento en tanto enfoque en el trabajo con las comunidades y sus gentes.

En primer lugar, el empoderamiento refiere a las relaciones de poder en las sociedades, relaciones que señalan un orden jerárquico y desigual en la capacidad de ejercicio del poder. jerarquías que remiten a cuestiones de género, clase social, etnia y generación. empoderamiento significa que las personas, grupos y/o comunidades con escasa o ninguna posibilidad de autoridad (en el sentido de "ser autor de") sobre sus vidas y sus circunstancias de existencia, puedan transformar estas relaciones de poder, tendiendo a equilibrar a favor de sus necesidades, deseos e intereses. Porque implica un cambio en las relaciones de poder en favor de los que tienen menos poder, el empoderamiento no es neutral, implica un cambio en las relaciones de poder y entraña una intencionalidad de equidad y justicia social.

El siglo XX fue escenario de múltiples cambios a nivel organizacional marcado por guerras, depresiones económicas, etc, pero en esencia mantenía las mismas estructuras heredadas de las sucesivas revoluciones industriales en la cuales el individuo era considerado

[1] Psicólogo, Normal Superior Santa Clara

como un simple engranaje sustituible de la gran maquinaria de producción (Caro, 2001).

Este enfoque mecanicista demostró ser eficaz en los mercados relativamente aislados por los conflictos sucedidos en todas partes del mundo, pero giraba inconscientemente en la despersonalización de los empleados quienes cada vez perdían más la motivación y la satisfacción personal.

Su base estructural mostraba una jerarquía piramidal con un poder centralizado en unos pocos (mandos medios y altos) y con poca o nula participación del nivel inferior y en donde la comunicación fluía en un solo sentido (de arriba hacia abajo) aislando prácticamente a la fuerza laboral de la organización en si.

El descontento de los trabajadores no se hizo esperar y fue así como surgieron los movimientos gremiales y sindicales que promovían la necesidad de ser tratados como seres humanos y no como máquinas. Esta necesidad se vio reflejada en los bajos niveles de desempeño de los empleados que afectaban directamente las utilidades de las organizaciones las cuales notaron posteriormente que su personal no era sólo un instrumento o medio para lograr los objetivos sino su capital más importante y vital.

En el mundo actual en donde muchos de los mercados educativos son abiertos en un periodo de globalización, las instituciones educativas deben de adquirir un cambio en su cultura y visión, de esta forma lograr una mayor eficiencia tanto los altos jerarcas del ministerio como los subordinados para adquirir un mayor sentido en su empleo y en su vida, para obtener una mejora continua de sistemas y procesos en la organización educativa.

Un punto importante que toda institución educativa debe de tener en cuenta para impulsar la iniciativa de los empleados y lograr una mayor competitividad es el facultar nuestra fuerza de trabajo, el tradicional modelo del gerente que controla y toma todas las decisiones de las operaciones de una institución debe de cambiar.

Usualmente las tomas de decisiones son centralizadas, y se cree, que la falta de liderazgo en la cima era el causante de los problemas de una compañía, pero al contrario, esa centralización de poderes puede llegar a ser una fuerte debilidad de la empresa. Lo primero que tiene que cambiar toda organización educativa es el modo de pensar del administrador de la institución educativa.

Para que la educación no se quede atrás de la competencia, deben realizarse ajustes en los conceptos, la estructura, los procesos y la acción de la misma en cuatro Factores Críticos o requisitos organizacionales:

- Orientada hacia la comunidad educativa
- Eficiente en costos
- Rápida y flexible
- Mejorar Continuamente

Orientada hacia la comunidad educativa: El estudiante actual es muy sofisticado al existir gran variedad de productos educativos en el mercado para todos los diferentes segmentos que satisfacen las diferentes necesidades según el país y su cultura. Cualquier organización educativa que no conozca a fondo las necesidades y deseos de su comunidad educativa, están destinadas a desaparecer.

Eficiente en costos: En la actualidad las instituciones educativas están obligadas a hacer mucho mas, con mucho menos para poder sobrevivir, esto se traduce en una disminución de costos.

Rápida y flexible: El viejo paradigma en que la toma de decisiones subía por la jerarquía, debe cambiar debido a las grandes variantes en el comportamiento de las comunidades educativas quienes demandan soluciones y respuestas rápidas. Por esta razón, lo más importante como factor decisivo son los encargados de primera línea con quien tienen contacto, de esta forma, los encargados de primera línea, deberán tomar las decisiones, resolver los problemas y actuar sin demora.

Mejorar continuamente: La institución educativa debe de contar con una visión amplia que se ajuste a los cambios del mundo, tanto ideológicos, económicos, como ambientales, etc., esto para lograr un éxito constante.

Empowerment cree que el personal tiene que ser invitado a asumir responsabilidades y hacer pleno usos de sus destrezas y habilidades. El personal necesita de un empleo en donde se puedan realizar, en donde puedan sentir que están haciendo una contribución real dentro de la organización.

El facultar, significa aprender toda una nueva manera de administrar: dirigir proyectos y equipos interfuncionales más bien que grupos de trabajo.

¨La gente ya tiene poder por sus conocimientos y motivación, Facultar es liberar ese poder.

Al facultar en lugar de dirigir, controlar y supervisar al talento humano de institución educativa como sé hacia

antes, uno actúa como un lazo de unión entre los miembros y el resto de la organización. Un rector que concede facultades, tiene como función, el coordinar esfuerzos, adquirir recursos, hacer la planeación estratégica, trabajar con la comunidad educativa, apoyar al personal entre otros.

Los miembros de la institución educativa son colegas de trabajo. Cuando una organización educativa esta en este proceso, en donde se pretende llegar a tener una organización de colegas facultados, el personal al principio puede creer que es otro programa más ilusorio, lo que provoca desconfianza. Esta mentalidad va cambiando conforme pasa el tiempo y poco a poco los miembros van a sentirse como parte fundamental para lograr un trabajo más eficaz.

Para lograr esta confianza, los miembros deben contar con la información sobre su institución y el ámbito educativo:

- Desperdicio
- Presupuesto
- Productividad
- Defectos
- Rendimiento

Compartir información con todos: En un mundo de globalización en donde las barreras de la información no se dan tanto, en donde la informática ha logrado dar ese gran salto con un ambiente conectado, no importando la distancia, nacionalidad, religión, raza, edad, como lo es la Internet, que brinda una red llena de flujos de información, no podemos seguir con mentalidades

conservadoras, no pueden existir murallas porque estas siempre se derrumban.

Que logra el compartir información con todos?

- Es la primera llave para facultar a las personas y las instituciones educativas
- Permite a los miembros entender la situación actual en términos claros
- Es la manera de crear confianza en toda la organización educativa
- Acaba con el modo de pensar jerárquico tradicional
- Ayuda a las personas a ser más responsables
- Las estimula para actuar como si fuera administradores educativos

Crear autonomía de fronteras: Debe de estructurarse nuevas normas que sirvan de guía para los miembros, de esta manera, se evitara caer en los viejos hábitos de cuando no estaban facultados.

Todas las personas en la organización educativa deben de participar en la elaboración de metas. El papel especifico que cada persona tiene que desempeñar para alcanzar la visión, es como una pieza individual para poder cumplir con las metas.

A menudo, hay una confusión entre lo que el docente o administrativo cree que debe de hacer y lo que el rector cree que este tiene que hacer. Para facilitar un poco y aclarar este punto, se podría utilizar el llamado Planificador de diez prioridades.

El planificador de diez prioridades, lo que pretende es que el subordinado haga una lista de lo que el cree que debe de realizar durante sus labores, y por otro lado los rectores hacen otra lista de lo que ellos creen que debe de hacer el docente y administrativo, con esto se solucionarían problemas que tal vez se dan por la falta de claridad a la hora de darle las pautas a los miembros de las instituciones educativas. Los valores con que cuenta cada organización, aclarar cuales son las reglas del juego en la institución, son parte importante en todo proceso de validación en toda área para que exista una cultura de armonía en los grupos de trabajo en la hora de las tomas de decisiones. Muchas veces se dan casos en donde cada persona dentro del grupo, contaban con diferentes supuestos, esto es un obstáculo en la manera de operar de un equipo, por eso es primordial contar con un conjunto de valores para poder guiarse.

<u>Crear autonomía mediante fronteras:</u>

- Se basa en información compartida
- Aclara la visión con retroinformación de todos
- Ayuda a traducir la visión en papeles y metas
- Define valores y reglas que sustentan las acciones deseadas, cuando los valores son claros, la toma de decisiones se facilita.
- Desarrolla estructuras y procedimientos que facultan a las personas
- Nos recuerdan que se trata de un viaje

Reemplazar la jerarquía con equipos autodirigidos: Este consta de un grupo de empleados que tienen la responsabilidad de todo un proceso. Planean, ejecutan y

dirigen el trabajo desde el principio hasta el fin. El liderazgo del equipo puede rotar, de esta forma, las áreas se convierten en miembros de equipos autodirigidos de alto rendimiento.

Estos equipos, se encargan de evaluar la información de la institución educativa, la analiza, toma las medidas correctivas necesarias, usualmente el rector es el que desempeña estas labores.

<u>Beneficios de los equipos autodirigidos</u>

- Aumento de satisfacción en el empleo
- Cambio de actitud de "tener que hacer una cosa a querer hacerla"
- Mayor compromiso
- Mejor comunicación
- Proceso más eficiente de toma de decisiones
- Calidad mejorada

Cibergrafía:

- www.empowerment-group.org/esp/quienes_equipo.htm.
- http://www.psicologiacientifica.com/bv/psicologia-32-1-empowerment-en-la-gestion-gerencial.html

¿Por qué Re significar las prácticas educativas de la Licenciatura en Lengua Castellana y literatura de la Universidad de Nariño, para la formación de docentes críticos/autónomos?

Por
Elizabeth Viviana Figueroa Guerrón
Mayra Alejandra Achípiz Guevara

¿Por qué Re significar las prácticas educativas de la Licenciatura en Lengua Castellana y literatura de la Universidad de Nariño, para la formación de docentes críticos/autónomos?

La anterior pregunta pretende encontrar el porqué de la resignificación de las prácticas educativas de los maestros desde su formación académica, lo cual implica en primera instancia construir o reconstruir la concepción de "sujeto" del maestro en potencia, pues si bien, un maestro que no se autoafirma en su subjetividad es un maestro anónimo incapaz de convertirse en fundamento de sí mismo y por consiguiente de su acción pedagógica. Para conseguir dicho fin se hace necesario un proceso educacional como lo es la "pedagogía intersubjetiva", la cual busca la formación integral de la personalidad de los sujetos y su actividad desarrolladora.

Desde esta panorámica, se ve esa re- creación como la justificación de ese "Por qué" de la investigación, en el sentido de volver a crear aquellas prácticas educativas motivadas y motivantes, con las cuales se pueda lograr la auto-provocación del maestro en formación, así como la posterior provocación de sus estudiantes. Propósitos que se hacen tangibles en la medida en que el sujeto/maestro reflexione acerca de su entorno, signifique lo aprendido y aprehendido, se autoafirme en su ser y, desarrolle sus

capacidades y/o competencias a partir de la construcción de nuevos conocimientos acordes a su realidad Latinoamericana.

Por lo anterior, la presente investigación indagará cómo se llevan a cabo las prácticas educativas de los maestros formadores y en formación, así como sus percepciones, marcas y trascendencia; aspectos con los cuales se pueda reconstruir una pedagogía intersubjetiva que responda a una educación autónoma/ crítica/ reflexiva, con la que el sujeto se enfrente a nuevos escenarios tanto educativos como sociales.

Para tal intención se debe entender a los sujetos/maestros a través de los siguientes tópicos que constituyen la columna vertebral de esta propuesta investigativa, estos son:

- El saber del sujeto: Es decir los conceptos que se enseñan en la universidad, conceptos muchas veces descontextualizados de la realidad de los actores o direccionados por currículos concebidos fuera de los colindares de la diversidad.

- El ser del sujeto: ubicado desde su subjetividad en una acción pedagógica dentro y fuera del aula de clases. Acción que inicia desde el momento en que se enfrenta a la pluralidad de subjetividades contenidas en cada uno de sus estudiantes.

- El hacer del sujeto: como la máxima acción, en la que el sujeto/docente a través de una pedagogía subjetiva/crítica construya nuevos escenarios capaces de responder a sus necesidades y a las necesidades de los estudiantes/sujetos.

Si bien, los anteriores tópicos no constituyen una camisa de fuerza para el desarrollo de una pedagogía intersubjetiva, sino más bien se constituyen en fuertes bases con las cuales cada maestro en formación y en ejercicio despliegue en sus prácticas educativas toda una serie de experiencias enriquecedoras y formadoras de sujetos más diversos. Para ello, se requiere que el maestro acompañe a sus estudiantes en el autodesarrollo de sus potencialidades y en la búsqueda constante del conocimiento como principio unificador del ser.

De este modo y haciendo una lectura de las prácticas educativas de la educación superior para la formación de maestros, se encontró desde la observación y la propia experiencia de las investigadoras, la falta de reflexividad y criterio por parte de los docentes formadores y en ejercicio, quienes no responden desde su subjetividad a una formación crítica/ reflexiva/ autónoma, puesto que simplemente recepcionan la enseñanza de contenidos desenraizados de su contexto, contenidos que más tarde reproducirán con sus estudiantes para formar operarios técnicos.

Pues si bien, esta problemática se origina como resultado de las limitadas teorías pensadas en otros contextos, las cuales no se articulan con la realidad latinoamericana ni mucho menos con la realidad colombiana; lo cual hace que los futuros docentes carezcan de un repensar sobre sus prácticas educativas y se amparen en pedagogías y ciencias lejanas a la subjetividad, hecho que no les permite encontrar espacios de auto reflexión para auto pensarse/ autogenerarse/ auto organizarse desde la interpretación histórico/social de su contexto, un contexto que ofrece un tejido de diversidad de culturas, pensamientos, conocimientos y cosmovisiones;

procesos que al no estar presentes en el acto educativo, repercuten en la formación de estudiantes sin pensamiento creativo, crítico/ autónomo ante las diferentes situaciones de la vida cotidiana.

Es por ello que se requiere resignificar las prácticas educativas de estas Instituciones, para que los maestros sean capaces de transformar su realidad, propósito implícito en todo tipo de proceso de enseñanza, aprendizaje y construcción de conocimiento; puesto que la educación superior requiere de profesionales que propugnen por una formación de la acción práctica que posibilite nuevos escenarios educativos para la autorregulación de maestros y estudiantes/sujetos. Para conseguir dicho fin, se obtendrá un diagnóstico serio a partir de la indagación de cómo se llevan a cabo las acciones pedagógicas en de Licenciatura de Lengua Castellana Y Literatura, diagnóstico que determinará cuáles pueden ser las pautas o directrices con las que se Re- construirá una pedagogía desde la intersubjetividad, para así poder vencer a aquellas pedagogías hegemónicas que han servido como dispositivos de control y han alienando al sujeto/ maestro hacia las estructuras del poder y reproducción.

En esta medida, se pretende que la educación superior siente sus bases en procesos de enseñanza/ aprendizaje a través de la reflexión en la acción, lo cual implica el diálogo entre el maestro en ejercicio y el futuro maestro para la consecución de una educación desde la diversidad, en la que ambos se retroalimenten a través de sus experiencias formativas.

Con lo anterior, se podría pensar en maestros que estén a la vanguardia de los nuevos tiempos, desde una

educación basada en conocimientos construidos por los propios actores educativos, es decir, por maestros concretos, histórica y culturalmente determinados, quienes hagan uso de una pedagogía con miras al desarrollo y la formación de la personalidad; hecho que les permitirá en sus futuras prácticas educativas re-construir con sus estudiantes, desde una relación sujeto-sujeto, la autoafirmación de su ser y la acción de un pensamiento relacional con el que abordarán los acontecimientos sociales, las nuevas formas de comunicación y educación, así como la construcción de conocimientos que respondan a las emergencias de un mundo cambiante y más diverso.

HACIA UNA PEDAGOGÍA INTERSUBJETIVA

Re-significar las prácticas educativas de la Licenciatura en Lengua Castellana y Literatura, para la formación de docentes críticos/ autónomos, es proponer nuevos escenarios educativos hacia la autorregulación de maestros, a partir de la generación de ambientes de verdadero aprendizaje, es decir, ambientes en los que el maestro trascienda a ese maestro autoritario, quien basa su quehacer pedagógico en la repetición, la memoria y la transmisión de contenidos ya hechos. Para tal objetivo, se busca incitar al maestro hacia la sensibilización y comprensión de las diferentes formas de cómo el estudiante se comprende así mismo y a su mundo; otorgándole espacios de autoformación desde y para la libertad.

Es por ello que las Instituciones formadoras deben propiciar el desarrollo de maestros/sujetos que caminen por las nuevas tendencias educativas, como por ejemplo la flexibilidad curricular, proceso en el cual puedan

"Autodiseñar su propio currículo, a su medida, interés y capacidad" (Flórez, 1994:269). Hecho que permitirá tanto a maestros como a estudiantes lanzarse hacia nuevas experiencias de aprendizaje con las que descubran, interioricen y se autoformen a través de la intersubjetividad.

Para lograr este propósito el docente debe desandar el camino tradicional y ahondarse en la autocrítica de su quehacer pedagógico, Re- construyendo permanentemente el proceso pedagógico, lo cual requiere de sujetos capaces de mirarse a sí mismos con el mismo sentido crítico con el que miran al resto de la sociedad, aprendiendo la ciencia y la cultura a partir de la producción de ideas, de ensayarse en conocimientos diferentes y de enriquecer el presente desde el futuro.

Es entonces la pedagogía intersubjetiva aquella herramienta que se constituye en todo un proceso de enseñanza- aprendizaje y construcción abierta de conocimientos contextualizados con los que el sujeto actúa y se proyecta desde hoy, pues es desde la enseñanza donde descubre y aprende del futuro para determinar su presente, y es en ese denominado futuro en donde está el aprendizaje de las ciencias, como mecanismo que posibilita leer el presente y actuar sin estancarse en el pasado.

Por lo tanto, una pedagogía desde la intersubjetividad implica inyectarle a las ciencias un carácter más humano y menos frio; en el que el maestro sea el intermediario e intérprete de los aconteceres de los nuevos tiempos a través de su perspectiva y la perspectiva de los otros, siendo la pedagogía una disciplina flexible, adaptativa y más humanista en la que se relacionan el contexto de la

enseñanza con el contexto del sujeto, a fin de encontrar un espacio de reflexión docente y de enseñanza problémica, que alcance una educación crítica que reconozca a los sujetos como seres autónomos y de sociedad.

En esta medida, a la base de la reconstrucción de la intersubjetividad pedagógica está la comprensión de la pedagogía como ciencia del espíritu, más que como modelos y métodos de aplicación, pues de lo que se trata es de comprender y explicar el acto pedagógico desde la posibilidad de despliegue que posee el sujeto como ser capaz de autopensarse a través de una reflexión autoconsciente, que lo impulse a la toma de decisiones libres. Además debe entenderse, que por el hecho de que la pedagogía sea una disciplina científica, no quiere decir que renuncie a la vertiente humanista de la que hacer parte, siendo la mediadora, re- contextualizadora e intérprete de la realidad que viven los sujetos.

Una pedagogía de este calibre, articula los procesos de apropiación subjetiva con las necesidades de socialización de las ciencias y la cultura a través de la hermenéutica, la cual otorga a los seres humanos un mundo de sentido, en el que viven, actúan y piensan. Por tal razón la pedagogía al pertenecer a las ciencias humanas "Estudia y propone estrategias para lograr la transición del niño del estado natural al estado humano, hasta su mayoría de edad como ser racional autoconsciente y libre" (Flórez, 1994; XXXII).

Como puede verse, la pedagogía no es otra disciplina sobre el hombre, es una ciencia social que reflexiona los procesos educativos y de formación de los sujetos, a través de la re- elaboración y construcción del sentido de

los actores educativos, en este caso el de los maestros/ sujetos y estudiantes/ sujetos con historia, cultura y tradiciones que constituyen el punto de partida de todo nuevo conocimiento.

Desde esta perspectiva, es el maestro quien a partir de las experiencias previas de sus estudiantes, así como de sus conocimientos; diseña estrategias que le permiten ayudarlos en la comprensión y reflexión de su contexto, así como de su subjetividad. Para tal objetivo debe provocar dentro y fuera del aula proyectos de búsqueda, experimentación e innovación de sus prácticas educativas, dejando de lado ese modelo tradicionalista que aún impera en las escuelas y en las Instituciones formadoras de maestros, las cuales primeramente entregan al estudiante la teoría, para que posteriormente la emplee por su propia cuenta en su ejercicio profesional.

Quizás la anterior afirmación, sea la mayor problemática que afecta directamente el papel del maestro, tanto en su formación como en su posterior desempeño laboral, puesto que "En la educación semejante disfunción y divorcio estructural entre teoría y práctica es probablemente un síntoma de ausencia de teoría pedagógica que en cuanto tal, se someta a confrontación y control intersubjetivo en el proceso real de la enseñanza" (Flórez, 1994; XXXVII).

A partir de lo anterior, se puede evidenciar que muchas de las prácticas educativas de los maestros de hoy no reflejan una teoría intersubjetiva, que entienda al sujeto como un ser social provisto de pensamiento, acción y lenguaje; simplemente actúan desde lo meramente intuitivo, olvidando las realidades de sus estudiantes y

haciendo que los principales procesos educativos se vean limitados a la repetición y reproducción de contenidos, pues no están ejerciendo su auténtico papel el cual se basa en otorgar a sus estudiantes "La experiencia sistemática que la sociedad se diseña para que los jóvenes se humanicen y se enriquezcan espiritualmente" (Ibidem, 1994;XXXVII). Para ello la pedagogía requiere de las necesarias relaciones interdisciplinarias con la psicología (Desarrollo del ser humano según su edad y capacidad intelectual), la sociología (El ser humano como ser cultural), la lingüística (Lenguaje, lengua y habla), entre otras disciplinas; con las cuales establezca redes de pensamiento.

Si bien, a través de estas ciencias es donde la pedagogía intenta entender cómo se efectúa y progresa el conocimiento en el sujeto, quien al encontrarse en un contexto histórico/social, conoce y construye conocimiento desde la cultura de su época, desde el desarrollo social, desde la experiencia acumulada en el lenguaje, etc. Y al hacerlo, es en donde reflexiona sobre su autoconstrucción.

En consecuencia, en el acto pedagógico la enseñanza del saber es educadora y generadora de cultura, la cual se define como una actividad creadora del ser humano y como el desarrollo del mismo en cuanto sujeto de actividad cultural, a través de su auto- creación y de sus relaciones con el colectivo social y con la naturaleza. Relaciones con las que humaniza su pensamiento y percibe sus necesidades y las de los otros. Es por ello que el sistema educativo debe "Lograr romper con concepciones ideológicas que generan una conciencia sumisa y con la conservación crítica de cosmovisiones supersticiosas que menosprecien la vida presente y futura

de la sociedad en aras de un pasado muerto o supraterrenal” (Flórez, pág. 21).

En resumidas cuentas, lo que se busca es implementar en el sistema educativo una pedagogía del sujeto que libere el quehacer del maestro de ideologías sin sentido o de teorías y pensamientos desenraizados de la realidad educativa y social del contexto latinoamericano, lo cual no sólo permitirá elevar el nivel cultural, sino además la creación de una conciencia social con la que se busquen alternativas que permitan el desarrollo de las potencialidades del sujeto, tanto intelectuales como productivas encontrando así su desarrollo humano.

Por lo tanto, no cabe duda que la educación superior al influenciar la personalidad de los sujetos/ maestros, mediante un proceso social en el cual se relacionen creadoramente con las experiencias educativas, hace que dichos sujetos se autoconozcan/autotransformen a través del saber, del arte, de la literatura, etc. Es decir, a partir de la educación los sujetos adquieren la capacidad de asimilar y producir cultura, puesto que la pedagogía al ser una ciencia que piensa en los aconteceres educativos, orienta la labor del educador para que pueda construir su propio discurso.

Nace así el propósito de abordar el aprendizaje del sujeto desde el llamado constructivismo pedagógico, el cual plantea que “El aprendizaje humano es una construcción de cada alumno que logra modificar su estructura mental, y alcanzar un mayor nivel de diversidad, de complejidad y de integración” (Flórez, 1994: 235), lo cual contribuye a desarrollarlo y humanizarlo; pues es desde la propia actividad vital donde el sujeto a partir de sus necesidades se autoconstruye, y este es el gran desafío del maestro de

hoy, hacer de la enseñanza un proceso en el cual el estudiante genere o construya en su interior los nuevos conceptos, pues el “Conocimiento no se descubre sino que se construye”.

Además lo que se pretende es que el maestro diseñe las experiencias educativas pertinentes, partiendo de los saberes previos del estudiante y cautivando su curiosidad intelectual a partir de interrogantes, los cuales no resolverá sino más bien les dará las orientaciones necesarias para que alcancen por su propia cuenta un pensamiento relacional, con el cual puedan atravesar nuevos horizontes. Para llegar a tal objetivo el maestro, a partir de la pedagogía del ejemplo, debe también ser capaz de construir conocimiento a través de su autonomía y subjetividad.

Quizás el anterior planteamiento sea la mayor dificultad cuando se habla de la formación de maestros y mucho más si quiere llegar a ella a través de una pedagogía subjetivista, pues si bien los maestros encuentran en los centros de educación superior una fundamentación racional, la cual deja de lado la fundamentación intersubjetivista, y así las cosas el maestro se encuentra a la orilla del racionalismo y olvida el humanismo, por lo tanto, habría que pensar en una fundamentación que contenga los dos elementos a manera de cara y sello, con los cual se pueda pensar en un nuevo tipo de formación en el que la enseñanza se convierta en una racionalidad intersubjetiva, con la que el sujeto re- interprete y cree conocimientos desde su autoafirmación.

De esta la manera, la enseñanza en las universidades e Instituciones de formación de maestros ya no basarían su enseñanza en teorías ya pensadas, sino que les permitiría

crear sus propias teorías desde el contexto latinoamericano y más específicamente colombiano, teorías en las que el estudiante pueda entrar en "El diálogo, en la discusión de los diferentes puntos de vista, en la confrontación de las perspectivas y en la comprensión de las situaciones reales y experimentales, pasadas y presentes en busca del consenso sobre la validez de las proposiciones" (Flórez, 1994; 267) y es en este escenario en el que el estudiante se autodescubre, descubre al "otro" y comprende su mundo desde la autonomía y la diversidad.

Finalmente, hay que reconocer la formación como un principio clave de la pedagogía, pues en ella es en donde se comprende al sujeto que se quiere formar, caracterizando el proceso de aprendizaje con la descripción que existe entre la relación maestro/estudiante, con lo cual se re-construirá aquellas estrategias o métodos flexibles con los que el maestro re-cree sus prácticas educativas.

"CONOCETE A TI MISMO" (Sócrates) PRIMER PASO PARA CONSTRUIR UNA PEDAGOGÍA INTERSUBJETIVA

Dentro de discurso teórico de la presente investigación, se abordan los planteamientos del filósofo griego Sócrates, quien a través de su frase "Conócete a ti mismo" escrita en el pronaos del templo de Apolo en Delfos, le aporta a la pedagogía intersubjetiva las bases sólidas de todo un proceso de autodescubrimiento del sujeto, para ello cabe anotar que Sócrates a través de las amenas conversaciones que mantenía con sus discípulos, extractaban conjuntamente valiosas lecciones de

moralidad y perfectibilidad, acto pedagógico que conllevaba al desarrollo de procesos subjetivos en los que a partir del autoconocimiento, invitaba a los diferentes sujetos a re-encontrarse a sí mismos, llevándolos a la reflexión, a razonar su quehacer y sus relaciones con los demás.

De este modo, Sócrates ha sido considerado como un maestro provocador del autoconocimiento y la autotransformación, elementos indispensables en la formación pedagógica de maestros autocríticos capaces de accionar dentro y fuera del aula, a partir de la movilización de experiencias educativas que los conlleven a conocerse a sí mismo y por ende a conocer a los otros, punto central de la enseñanza socrática. Además, aunque el ser humano pueda conocer el universo en detalle, ese conocimiento es superfluo sin un autoconocimiento interior, el cual se constituye en el conocimiento del alma y de las posibilidades de descubrir el sentido de la vida, de su ser y su llegar a ser; tal como lo afirmaba el maestro "una vez que te conozcas, podrás aprender a cuidar de ti, pero si no te conoces nunca lo harás".

El anterior pensamiento constituye una forma de liberar al sujeto de creencias limitantes que encierren su alma y le impidan llegar a la autoconstrucción, la cual se logra a través de la búsqueda constante de su perfección interior y el aprendizaje continuo de su realidad, dicho aprendizaje debe partir desde la enseñanza de maestros autónomos que entreguen a sus estudiantes las herramientas necesarias que les permitan crear y re-crear sus propias estrategias o procedimientos para resolver situaciones problémicas de su contexto partiendo de una reconstrucción interna la cual se logra a través de la

interacción con el medio social, tal como lo afirmaba Vygotski.

Como se puede ver, el gran invento de Sócrates fue la libertad íntima, pues la libertad es el pensamiento del sujeto quien debe desprenderse de las verdades aprendidas y buscar la razón de ser, dentro de sí mismo, porque para pensar según Sócrates hay que dar a luz al pensamiento, lo cual involucra cierto sufrimiento y entrar en momentos de crisis. Dichos momentos de crisis se originan, según este griego ateniense, a la crisis originada en el centro mismo de la vida griega: en la polis, la ciudad; pues es allí donde se centra la vida del hombre, en la relación con los otros, en la cosa pública, en la plaza o ágora, lugares en los que los sujetos interactúan, discuten y deciden su porvenir, un porvenir colectivo, pues la cuidad es de todos y todos son la ciudad.

Desde esta perspectiva, se logra comprender cómo esas relaciones, esas formas de existencia, permiten encontrar la felicidad a través del encuentro con el otro, a través de seres integrados e insertados en su cuidad sin importar su procedencia, raza o clase social, y es desde allí donde se percibe el concepto de diversidad, un concepto que va más allá del encajonamiento y la etiqueta, para adentrarse en la diferencia, en lo asimétrico o en lo heterogéneo del ser, quien no puede vivir por sí mismo y para sí, sino en y para la colectividad, hecho que resulta importante en la formación de maestros auto/críticos quienes sean capaces de potenciar en sus estudiantes el sentido de la intersubjetividad, no como una amalgama de lo colectivo, en donde todos piensen y sientan igual, sino como el encuentro de su propia diferencia, de su propia crisis, de esa ruptura de la totalidad para autoreconocerse desde su interioridad y construir su propia perspectiva

frente a la vida, perspectiva que nace, como se lo ha dicho anteriormente, desde las relaciones entre seres humanos, pero que también se despliega desde el pensamiento de sí mismo, pues pensar es revolucionar, es mover lo que ha permanecido quieto, es dejar de reproducir lo dicho para rumiarlo con lo nuevo.

Es así como Sócrates, desde su filosofía introduce al sujeto en el caos, en la inconformidad con lo establecido, pues para él había que pensar en derrumbar lo ya pensado, en girar su rostro y encontrase frente con frente consigo mismo, quizá por ello muchos autores se refieran a Sócrates como aquel hombre que hizo de la filosofía una ciencia del vivir y del morir, porque para él "sabio es quien sabe vivir, quien sabe morir", una ciencia que permite al ser humano autogobernarse desde la reflexión de sí mismo y desde sus circunstancias, pues tal como lo decía en sus diálogos "El mejor gobernante es aquel que mejor se gobierna así mismo, y por tanto sólo él puede gobernar, es decir, educar a los demás".

En consecuencia, desde el ámbito educativo, es el maestro quien debe buscar las estrategias que le permitan formar seres capaces de pensarse y realizarse, para ello se hace necesario que en el aula maestro y estudiante dialoguen y contrapongan sus ideas de manera que den lugar a la duda, pues según Sócrates a través de ella surge el pensamiento, de lo contrario las simples ideas se convierten en una cárcel en la que no se puede crecer y en la que se estanca el pensamiento, es por ello que maestro y estudiante deben abrirse al otro humano, al otro concepto.

En este orden de ideas, el pensamiento de Sócrates también hace referencia a la importancia de la auto

realización del sujeto a partir de su cuerpo y de su ser, elementos que constituyen una dualidad que le permite desplegar su subjetividad, herramienta con la cual comienza a escribir su propia historia desde las relaciones con los otros, puesto que los seres humanos son autónomos en la medida en que dependen de otros, es por ello que el sujeto tanto al estar en el vientre de su madre como después de salir de él, se nutre a través de otro ser, hace parte de ese cuerpo y sale de él para adquirir autonomía, por lo cual es importante resaltar que la subjetividad no sólo la construye el sujeto mismo a través de la propia experiencia, sino que el otro se establece como elemento altamente determinante de esta, es decir, parte de la visión que las personas tienen del mundo y de sí mismos se ve influenciada por el pensamiento que los otros tiene sobre ellos.

Finalmente, desde una perspectiva contemporánea muchos de los planteamientos de Sócrates aún conservan su fragancia en el ámbito no solamente educativo, pues el objetivo de su enseñanza era despertar conciencias, descubrir almas y salvarlas de la ignorancia, ignorancia que comienza desde el desconocimiento del propio ser, para ello utilizó un tratamiento especial, con el cual extrajo lo que en cada ser humano estaba alojado, y comprendiendo que cada sujeto es único, lo hizo respetando su subjetividad al no reproducir o imponer conocimientos, sino más bien al dejarlos surgir a través del diálogo, de la pregunta; permitiéndoles pensar y buscar en su interior no sólo respuestas, sino también lo mejor de cada uno.

LA PEDAGOGÍA INTERSUBJETIVA DESDE LA HERMENÉUTICA DEL SUJETO

En el libro "Hermenéutica del sujeto", Michael Foucault

se refiere a tres aspectos importantes con relación al proceso educativo: el sujeto, el otro (maestro) y la pedagogía, elementos que se constituyen como principio básico de la conducta racional del sujeto en el cuidado de sí mismo (épiméleia/cura sui), aspecto que implica no solamente una relación interna, sino también, una relación con los otros y con el mundo, puesto que no existe preocupación por uno mismo sin la presencia del otro, tal como lo afirma Foucault, para quien la gran diferencia que hay entre el individuo stultus y el individuo sapinens; radica en que el primero se caracteriza por la falta de auto dominio y de amor propio, y el segundo por la intervención de otros sujetos con quienes sostiene relación horizontales en las que encuentra la satisfacción y la realización propia.

Es así como se evidencia la importancia que la educación debe darle al sujeto, quien se constituye como el protagonista de todo proceso formativo, porque es por él y para él, que los actos de enseñanza/ aprendizaje se transforman y se re- crean, para que pueda autoformarse como un ser autónomo, crítico y constructor de su propia realidad, para ello el maestro es quien debe guiarlo por el camino del autodominio.

Es entonces cuando surge la relación maestro/estudiante, en donde ambos sujetos necesitados de conocimiento buscan al otro para afianzarse como seres de verdad y de autodominio, hecho que implica que el maestro como guía del estudiante, utilice el ejemplo como modelo de comportamiento, la capacitación, como construcción de saberes, comportamientos y principios, y ponerse al descubierto, tal como lo establece la enseñanza Socrática.

En este sentido, se puede afirmar que el maestro ejecuta una profesión de gran importancia dentro de una sociedad, puesto que a él se le ha encargado una de las tareas más difíciles: formar y servir de mediador en la constitución del individuo como sujeto, de tal manera que no sólo debe mantener el deseo de conocimiento de sus estudiantes, sino también, continuar construyendo con ellos ese legado cultural que se seguirá propagando por las nuevas generaciones, para tal fin, es necesario que en sus prácticas educativas utilice la paresia, como aquella técnica que le permite "decir todo cuanto tiene en mente: no ocultando nada, sino abriendo su corazón y su alma por completo a las otras personas a través de su discurso." (Foucault, 2004: 36, 37).

Por lo anterior, se puede afirmar que a través de esta técnica, el maestro podrá asegurar la veracidad de su discurso para aquel que tiene necesidad de constituirse en soberano de sí mismo. Dicha franqueza, no se somete a reglas, procedimientos retóricos y de adulación, porque la verdad se trasmite directamente y no bajo discursos falsos o persuasivos, además intenta hacer del individuo un sujeto crítico de sí mismo, de los otros y de cada instancia a la que tenga que enfrentarse a lo largo de su vida. Por lo cual, si el maestro ha hecho un buen uso de la parrhesía, sus discípulos deben convertirse por ellos mismos en parrhesiastés, procurando una relación armónica entre el discurso racional que usan y el estilo de vida que llevan.

A través de esa relación armónica, es en donde la educación se enfoca en el sujeto, para convertirlo en un ser autónomo con capacidad de gobernar al otro, pero no en el sentido jerárquico de desigualdad, sino procurando su bienestar como una inversión a largo plazo en donde la formación de sujetos permitirá crear una sociedad

caracterizada por el desarrollo de seres integrales; por medio de la formación de maestros mediadores, filósofos e investigadores, que generen en el aula espacios de reflexión desde la paresia pedagógica, la cual hace de la educación una actividad humana que busca la realización del sujeto en todos los campos de formación, construyendo espacios de relaciones sociales y culturales que se convierten en pilares de humanización.

Ahora bien, Michael Foucault establece que en el cuidado de sí mismo y en las relaciones de poder, el ser humano fundamenta su ética, pues es la libertad su supuesto fundamental a la hora de dar lugar a los procesos de intersubjetivación, en la que los sujetos están intrínsecamente relacionados con determinadas condiciones, que los hacen posibles y los conforman, y a su vez, los hace parte de redes sociales en donde se propician espacios plurales y variables de relaciones que se entretejen entre el poder, el saber y la subjetivación.

Bajo esta perspectiva y teniendo en cuenta que los espacios educativos son por excelencia, espacios para la conformación de subjetividades, es necesario que la formación docente se replantee desde una filosofía educativa que permita constituir nuevas prácticas articuladas desde el saber, el poder y la subjetivación, lo cual permite la constitución de sujetos inacabados que estén siempre en construcción, así como el rompimiento de las cadenas del individualismo que se han impuesto por años y que ponen en crisis las nuevas formas de inter – subjetividad.

Por lo tanto, se puede evidencia que las prácticas educativas actuales, no han sufrido mayor transformación a pesar de los años y del cambio que indudablemente tiene el sujeto a lo largo de su vida, sino

que aún se le sigue apostando a los códigos homogeneizadores y mecanismos de normalización, los cuales borran las particularidades que definen la historia personal de cada sujeto, y lo toman como una tabla rasa en la cual se deben imprimir conocimientos y valores que le permitan pasar de su estado salvaje a uno de socialización, bajo el supuesto de pertenencia de todos a un mismo conjunto social, cultural o nacional, por tal motivo los procesos pedagógicos manejados durante los últimos años no han permitido la constitución de intersubjetividad, hecho tan importante para el sujeto y la sociedad actual, puesto que a través de esta el ser humano logra el cuidado de sí mismo y el gobierno del otro, encuentra su propia libertad regida por la ética humana y empieza a crear su propia subjetividad.

Finalmente, la intersubjetividad como proceso que nace en relación con el otro, está continuamente cambiando y transformándose, y es por ese motivo que debe vivenciarse en la formación docente y la práctica pedagógica desde la re-creación de una pedagogía intersubjetiva, que reconozca a los estudiantes como sujetos críticos/autónomos capaces de buscar el desarrollo y el progreso de su sociedad como una fuente de bienestar común.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- **FLÓREZ** Ochoa, Rafael (1994) "Hacia una pedagogía del conocimiento" Mc GRAW-HILL Interamericana, S.A. Santa fe de Bogotá (Colombia).

- **FOUCAULT,** Michael (1982) "Hermenéutica del sujeto" Ediciones de la piqueta. Madrid, 1982.

- **PLATÓN,** (428-347 a. C) "Diálogos de Platón", edición Gabriel Silva Rincón. Santafé de Bogotá: Panamericana Editorial, 1998.

El papel de la escuela en la formación de competencias ciudadanas y la convivencia escolar.

Por
Esp. Liliana Carvajal Ortiz

En la renovación educativa de Colombia se estipula en la ley general de educación (Ley 115 de 1994) formar una conciencia educativa para el esfuerzo y el trabajo, de igual manera para buscar alternativas que permitan resolver los conflictos de manera pacífica y superar la exclusión social, con todo esto, los retos de las escuelas y los maestros deben estar cada vez más comprometidos con procesos y acciones que permitan el desarrollo de competencias ciudadanas en los y las estudiantes, y así poder hablar de una sana convivencia e incidir en la calidad de la educación.

El término competencia entendido en su acepción más generalizada, como el aprender hacer para la vida, es un término que ha ido tomando un empoderamiento en las escuelas y colegios para llegar a la construcción de conocimiento, utilizando estrategias, prácticas y acciones, por esta razón, formar en competencias ciudadanas es un reto con el cual los maestros deberán asumir nuevos desafíos y compromisos en su desempeño escolar.

Desde esta perspectiva, el término competencia y la necesidad de formar para la ciudadanía, es la novedad más importante que inquieta a los actores responsables de la labor educativa, porque es con resultados y cambios sociales, que se verá evaluada la trasformación pedagógica y la calidad educativa, por lo tanto trabajar para el desarrollo en competencias ciudadanas debe ser

[1] Profesora de P: P. I. Escuela Normal Superior Santa Clara

un trabajo integrador donde lo cognitivo este articulado con la realidad contextual y la realidad de vida de los estudiantes.

El papel de la escuela como el lugar de encuentro, donde se comparte y se aprende permite que la convivencia, recobre su importancia, porque es el espacio propicio para la interacción de los diferentes actores que participan en los procesos escolares y que conforman la comunidad educativa; por lo tanto, es de suma importancia que se promueva en los estudiantes la comprensión del sentido y el significado de las competencias ciudadanas, como las habilidades y conocimientos que contribuyen en la construcción de ciudadanía y democracia escolar.

Por lo tanto la escuela debe ser la promotora de acciones y situaciones que permitan no sólo la repetición de conceptos, sino la adquisición de aprendizajes desde la vivencia de valores, la experimentación, la imitación y la convivencia. Pues de nada sirven las cátedras repetitivas de democracia y los manuales de convivencia llenos de listados y reglamentos, si no se logra que los estudiantes sean partícipes y protagonistas activos de todo lo que se hace en la institución educativa donde se forman, demostrando compromiso, apropiación, sentido de pertenencia, liderazgo y sana convivencia.

El proceso de formación en ciudadanía se debe iniciar desde el preescolar hasta la educación superior; la formación en la dimensión social del estudiante debe hacerse a muy temprana edad, enfatizando en la naturaleza social del ser humano, la individualidad y la diferencia, tomando situaciones escolares cotidianas y sencillas como saludar, compartir, escuchar, jugar,

trabajar, llamar al otro por su nombre, promover el respeto como valor fundamental en el saber convivir.
Para cumplir con este propósito se deben generar situaciones que lleven a la reflexión sobre el comportamiento y sus implicaciones sociales. Año tras año, y nivel tras nivel de formación integral del ser humano, debe servir para profundizar la conceptualización de ser persona y de la responsabilidad que se tiene por hacer parte de una comunidad; esto contribuye a que tanto niños como jóvenes aprendan a ejercer su rol social dentro de su grupo y con ello a manejar las diferentes situaciones que se le presenten, aprendiendo a defender posturas y aceptar errores.

El defender posiciones frente a cada situación, pone en evidencia algunos valores y anti valores porque es comprensible que no todo se aceptará desde la perfección y que el conflicto es inherente a las relaciones interpersonales, pero es desde la capacidad de conciliar y negociar que se fortalece la vida comunitaria, y es desde la actividad humana que se hace referencia para la calidad de sociedad y de región que se quiere tener; es por eso que el papel de la escuela y el papel social del maestro es trascendente y además, es la oportunidad que se tiene para generar la calidad de vida y ciudadana, en el momento actual.

Por otra parte al hacer referencia a los procesos pedagógicos en la formación de ciudadanía, se puede afirmar que cuando la escuela los articula a la realidad de la sociedad donde está inmersa, orienta para la formación humana, ya que desde la reflexión cotidiana se despierta la sensibilidad y la espiritualidad como parte de la integralidad. Además cuando los procesos incluyen y direccionan el uso de los derechos y el cumplimiento

de los deberes de las personas, contribuyen en la construcción de ciudadanía puesto que es desde el equilibrio del ser y el hacer que se establecen las buenas relaciones interpersonales, y cuando gestionan y justifican las necesidades de la comunidad dinamizan una verdadera educación inclusiva.

Es así como la escuela, se posiciona como el escenario donde todos fortalecen su educación y aprenden a valorar al otro como parte integral de una sociedad; es ella, el espacio donde se promocionan los derechos y los deberes, por lo tanto es un lugar político y participativo. Desde esta perspectiva, la escuela puede caracterizarse como un espacio abierto, de consenso, aceptación, responsabilidad y convivencia donde todos deben aportar y ser conscientes de su responsabilidad social frente a las problemáticas actuales.

Las anteriores ideas se sustentan en la teoría de los estándares básicos de competencias ciudadanas, emitidas por el Ministerio de Educación Nacional, donde se orienta a las escuelas para formar seres en el ejercicio de la ciudadanía desde la realidad social, de ahí que en estos espacios se tienen que emprender acciones, procesos y evaluaciones autónomas, pero con alto índice de responsabilidad, para que las comunidades educativas se transformen en sujetos activos de derecho donde " los estudiantes estén llamados a participar en los procesos escolares, los maestros a liderar acciones de comunicación, los directivos a generar espacios democráticos desde su gestión institucional para mejorar el clima escolar y académico"(Ley 1620 de 2013 decreto 1965 de 2013).

Por lo anterior, se hace necesario que el papel del maestro

y su proyección social trascienda las fronteras escolares, puesto que desde la construcción del currículo se debe tener en cuenta el trabajo comunitario y en equipo, en el cual prevalezca la formación ética, moral, ciudadana y democrática, acciones que van generando el rol de cada uno de los participantes en el proceso educativo, permitiendo así entonces el reconocimiento de normas, derechos y deberes.

Desde el referente legal artículo 19 del decreto 1860 de 1994, donde se "reglamenta la conformación del gobierno escolar", para direccionar el trabajo en la institución educativa como ente regulador en la formación ciudadana y de la participación democrática de todos los estamentos que conforman la comunidad educativa quienes direccionan y administran el quehacer de la escuela y quienes contribuirán en la planeación y operatividad de la misión escolar, así como lo reglamentación interna desde un manual de convivencia, ejercicio que da pie para la reflexión, concertación, dialogo, y participación de los actores educativos de la escuela.

También se retoma el planteamiento que se hace desde los derechos humanos y la dignidad, donde la escuela los debe incorporar en las prácticas educativas y principios pedagógicos, como los ejes de las relaciones sociales entre la comunidad educativa. La dignidad asumida como "la posibilidad de construcción del proyecto de vida de cada estudiante, teniendo como bases el vivir como se quiere, el vivir bien y el vivir sin humillaciones" (Corte C. Colombiana, 2002)

En este sentido se puede afirmar que es posible el ejercicio de la ciudadanía si todos asumimos el rol de

formadores con responsabilidad y en pro de la transformación social, donde se priorice lo colectivo, lo público y así más que comprender el sentido de la paz llevarlo a la práctica cotidiana, dando pie a construir y acatar un manual llamado de convivencia, que recuerde y evidencie los acuerdos, reglas y consensos que regirán la vida en la escuela.

Por otra parte, se tiene en cuenta lo emitido en la guía pedagógica N. 49 para la convivencia escolar, se encuentra que cada persona, grupo social, y etnia, deben tenerse en cuenta no para excluir a las personas por sus diferencias, sino para hacer de la escuela el lugar de encuentro y conformidad,que permita el intercambio y la aceptación de rasgos físicos, culturales, estructurales, ideológicos, entre otros. De esta manera los maestros están llamados a retomar el enfoque diferencial para crear estrategia que conlleven a la aceptación desde la desigualdad, asumiendo las características particulares que se puedan deducir desde la lectura de contexto, para que las intervenciones pedagógicas sean pertinentes a las necesidades y características específicas de las comunidades educativas, haciendo de los currículos opciones pertinentes en el desarrollo de las regiones del país, al respecto el ministerio de educación desde los lineamientos de formación en ciudadanía aporta:

> Además, al reconocer, visualizar y potenciar el hecho de que en la comunidad educativa hay personas con características particulares en razón de su ubicación en un territorio determinado, su procedencia, quehacer, genero, orientación, sexual, situación de discapacidad, quienes requieren de una orientación particular y de la puesta en marcha de acciones que le

> permiten hacer parte de una comunidad, como lo dice la guía, hacen pensar que la escuela es la oportunidad de reconocer y vivenciar la pluralidad e inclusión. (MEN, 2008: 17,18)

Esto determina el papel que debe asumir el maestro desde la dimensión humana, donde desde la creatividad pueda revisar y retroalimentar la cotidianidad pedagógica, puesto que diariamente el maestro está sujeto a encontrar en las aulas de clase el estudiante con diferentes forma de pensar, actuar, ser, desde lo biológico, lo psicológico o situación social y su desempeño laboral deberá responder con significado y eficiencia a las necesidades,expectativas o formas de vida de los y las estudiantes.

Dentro de este orden de ideas, también es indispensable tener en cuenta el enfoque de género, donde la escuela asumirá estrategias que genere buenas relaciones interpersonales entre hombres y mujeres, facilitando espacios de reflexión que conlleven al respeto, reconocimiento y vivencia de los derechos y deberes como protagonistas de su comunidad.

Por estas razones la organización escolar, es la estrategia que garantiza la participación de los diferentes estamentos que conforman la comunidad educativa,estos espacios deben generan integración, concertación y la capacidad de decidir, pensando en la globalidad y colectividad escolar. El voto y el ejercicio de la democracia escolar, es un reconocimiento que debe prevalecer en los patios escolares como estrategia de formación y de convivencia, en la participación responsable a la hora de elegir sus representantes en el gobierno escolar.

De esta manera se asume la participación no solo como el hecho de opinar y dar un voto al elegir, sino a pensar como integrante de una comunidad educativa con poder de contribuir en el diseño, la implementación y el control de sus políticas institucionales, además trascender en el entorno local y otros espacios de representación democrática, como agente activo con capacidad de organización en el logro de metas comunitarias e incidir en el control y funcionamiento de instituciones estatales y movimientos sociales.

Es por ello que los diferentes organismos escolares, deben asumir el compromiso de hacer que la escuela cumpla su función social, promoviendo la elaboración y ejecución de propuestas, que fortalezcan la vida escolar y la calidad de vida comunitaria, dándole validez a la participación ciudadana donde prevalecen los intereses colectivos que apuntan al bienestar y beneficio institucional,de esta manera, se asume un marco referencial que permita la formación en competencias ciudadanas, centrándose en la formación del ser como el protagonista de la cotidianidad escolar, desde un actitud tolerante, dinámica, justa, democrática, participativa, puesto que la actitud del maestro y la función de la escuela, debe reflejar el tipo de estudiante que quiere formar para la sociedad.

Se puede afirmar entonces que el papel de la escuela, es fundamental y básico en la formación de ciudadanos responsables de la calidad humana y del desarrollo de las regiones; por esta razón en la Normal Superior Santa Clara en su misión de formar maestros promueve desde la investigación y la lectura de contexto, ejercicios que permiten la reflexión de la cotidianidad escolar, para que desde la intervención pedagógica se vaya dando

respuesta oportuna a las dificultades o particularidades de las comunidades educativas, como parte de los procesos formativos donde se aprende haciendo y experimentando con significado.

Uno de los ejercicios relevantes en esta tarea, es la determinación del árbol de problemas escolares desde la lectura de contexto, donde los futuros maestros con ejercicios creativos y en grupo priorizan y organizan información que es la pauta que direcciona el trabajo pedagógico de aula, a la vez que determina su rol como agente activo en la formación de otras generaciones. De igual manera se determinan causas y consecuencias que permite determinar estrategias para interactuar con toda la comunidad y en particular con la familia, como recursos que facilitan información y que contribuyen en el desarrollo de tareas, la creación de estrategias de mejoramiento, solución de problemas, prevención y construcción de conocimiento.

De esta manera, se generan espacios de interacción comunitaria que motivan al futuro profesional de la educación, en retomar la cotidianidad y la realidad de vida de los estudiantes como los recursos que enlazan la experiencia pedagógica con la academia escolar, promoviendo un clima agradable y placentero, donde se aprende a manejar armónicamente las dificultades escolares, asumiendo la convivencia no solo como el hecho de tolerar al otro, sino como la aceptación y la capacidad de escuchar y valorar los argumentos contrarios o diferentes a los personales con respeto y sin necesidad de llegar a la violencia, en si a vivir en sociedad.

Igualmente los conflictos y la convivencia, se manejan

desde el dialogo y la concertación con los implicados, promoviendo el reconocimiento y la autoformación en el ejercicio de los derechos humanos como elementos fundamentales de convivencia. Además, busca alianzas con otras instituciones y entidades para la solución de conflictos, promoviendo el trabajo en equipo y el trabajo cooperativo en la región, por lo tanto:

> Al retomar la organización escolar, orienta a los maestros en formación en no quedarse en el discurso pedagógico vacío de lo que debería ser los valores y las competencias ciudadanas, sino por el contrario, debe tener la astucia para encontrar en la cotidianidad, las posibilidades para vivenciarlas con los y las niñas de las escuelas, siendo consciente de que en sus manos está depositada la confianza de toda una comunidad, para poder construir nuevas formas de relacionarse y construir sociedad.(Nieto P, 2004: 1202)

Desde esta perspectiva, se dinamiza el proyecto de educación para la democracia y los otros proyectos transversales reglamentarios y de aula que contribuyen con el fortalecimiento del desarrollo de las competencias ciudadanas, se incluye a la comunidad en algunas actividades escolares y extraescolares, con estrategias como la escuela de padres, salidas pedagógicas, el encuentro con los abuelos como herramientas para el conocimiento y fortalecimiento de la identidad local y regional, donde se valora el saber del adulto en el proceso de la construcción colectiva para las nuevas generaciones, además se promueve la preservación de rasgos culturales y sociales de la comunidad, para que los estudiantes reconozcan y se apropien de elementos

identatarios, demostrando respeto y apropiación frente a las diferentes situaciones del contexto, sin desconocer su particularidad como agentes de una nueva sociedad.

De esta manera, la escuela intenta forma en ciudadanía y promueve el desarrollo de competencias pedagógicas, laborales y ciudadanas a los futuros maestros y la comunidad educativa en general, viabilizando parte de su misión institucional con repercusiones en el ámbito social y su proyección de posicionarse como una de las mejores escuelas de la región en formación ciudadana.

Para terminar.

> Los seres humanos consientes de las dificultades de la vida en sociedad, han establecido unos acuerdos de suma importancia, unas normas legales fundamentales para promover y proteger los principios básicos de la vida armónica en sociedad. Estos grandes acuerdos conforman el horizonte de formación de las competencias ciudadanas (MEN, 2004).

BIBLIOGRAFIA

Ley 1620 de 2013, decreto 1965 de 2013
MEN Estándares Básicos de Competencias. documento N0 3. 2004. Bogotá.
MEN. (2008) Programa nacional de educación para la sexualidad y construcción ciudadana. Guía pedagógica para la convivencia escolar N. 49.
Nieto P, Eliana. El arte de educar en tiempo libre, artes, espiritualidad y ciudadanía. REZZA editores.2004.

Oiga, mire y lea lo que está pasando a su alrededor

Por

Esp. Leonor Arroyo Cifuentes

¿Han oído algunas veces ya sea al amanecer, al atardecer o al anochecer el rechinar de las placas tectónicas al tratar de remodelar el paisaje? ¿O por qué no el llanto inconsolable de la Pacha Mama para algunos, para otros Mama Concia, para nosotros Madre Tierra? ¿O tal vez han sentido la furia intensa de los vientos, como un aire frio que cala hasta la medula de los huesos? Quizás, quizás…… ¿Han mirado a su alrededor donde el verde esperanza se ha transformado en el color de la muerte? La sequía ha causado grandes heridas en la verde piel de nuestro planeta, los lechos de los ríos están casi vacíos y muchos de nuestros de hermanos están muriendo de sed. ¿Se han puesto a pensar él porque de esta cruel realidad? Pues veamos.

El peligro eminente en la naturaleza lo constituye una especie animal… la más evolucionada en la escala evolutiva, la que Dios creo a su imagen y semejanza, nombre científico homo sapiens, hombre pensante….. Este en su afán por conquistar la naturaleza y por extraerle todos los recursos que necesita para satisfacer sus necesidades, ha ido rompiendo muchas veces esas relaciones de las comunidades naturales, afectando las cadenas ecológicas que han alterado los sistemas ecológicos totales, o en ocasiones, sin posibilidad de remediar los desequilibrios que han producido ya sea consciente o inconscientemente; sólo entonces, cuando él mismo comienza a sufrir estas nefastas consecuencias se percata del mal que ha hecho a la naturaleza y cuyos efectos finales él mismo viene a sufrir. Pero ya es demasiado tarde. Por todo esto y mucho más, podemos afirmar que el hombre sin lugar a dudas es el peor

enemigo del hombre.

Se debe controlar la tendencia destructiva del hombre: de obrar como lo ha hecho hasta ahora, sin pensar en los daños irreparables que produce a los otros seres vivos del planeta. El hombre debe adoptar un comportamiento de carácter investigativo, para conocer los elementos que afectan y desequilibran la naturaleza; sólo así podrá medir y controlar sus maneras de obrar para evitar el peligro de destruir la flora y la fauna del planeta, y con ello, a sí mismo.

Como es bien sabido, para la realización de cualquier trabajo se requiere una determinada cantidad de energía, por lo cual el hombre acudió inicialmente a su propia energía, es decir, a la energía humana; sin embargo, sabemos que para poder aumentar su capacidad de trabajo tuvo que acudir a otras fuentes, empezando por la energía de los animales, luego la del viento (eólica), más tarde la del agua (hidráulica), para finalmente obtener el dominio del calor (energía térmica) y de la energía eléctrica, esta última como resultado de la transformación de otras formas de energía.

De esta manera, el hombre sigue usando la energía para todas sus actividades, en una u otra forma, y la naturaleza por su parte le ha brindado hasta hoy formas primigenias y formas secundarias para continuar haciéndolo, sin embargo, el hombre en su evolución ha usado sólo ciertas formas de energía, de las cuales ha llegado a depender casi exclusivamente para todo su desarrollo.

Esta circunstancia es la que comienza a llevarle a ciertas crisis, puesto que el hombre está dependiendo excesivamente de la energía térmica obtenida por

[1] Profesora Escuela Normal Superior Santa Clara

combustión, contaminando el ambiente y, en particular, empleando ciertos recursos del subsuelo como el petróleo. Pero con el agotamiento de estos recursos se ha dado cuenta que ha llegado el momento de investigar cómo usar otras fuentes provechosamente.

Es por ello que el hombre ha vuelto a mirar a la naturaleza; y lo hace con una doble intención, por un lado desea sustituir las fuentes de energía que están en crisis racionalizando su uso y no el abuso de la energía, por otro lado, lo lleva a investigar cómo aumentar la eficiencia de las energías renovables que tienen la gran ventaja de ser poco contaminantes, como por ejemplo el consumo del gas metano, producto de la fermentación de los residuos sólidos del restaurante escolar, proceso en el que se utiliza un biodigestor, que no es más que la descomposición de los residuos orgánicos con ayuda de seres vivos microscópicos

Para complementar lo anterior, es bueno tener presente en este caso que la masa viva es toda la materia que forma parte de los seres vivos o que tuvieron vida algún momento. Esta biomasa la originan los vegetales a través del proceso fotosíntesis: "punto de enlace entre los mundos orgánicos e inorgánicos" (Bolívar: 1975:43), mediante el cual la materia inerte se transforma en dióxido de carbono y agua, y luego en glucosa (un hidrato de carbono), a partir de la energía lumínica, según la siguiente ecuación:

$$6H_2O + 6CO_2 + \text{energía solar} \longrightarrow C_6H_{12}O_6 + 6\,O_2$$

Los otros seres vivos, consumidores y descomponedores, obtienen la energía al consumir vegetales o al alimentarse unos de otros a lo largo de la cadena alimenticia. De esta forma la energía obtenida de la biomasa puede emplearse para generar vapor o electricidad, que serán utilizados en

la industria. Además, la biomasa puede originarse a partir de residuos orgánicos vegetales con alto poder energético, aire rico en oxígeno y vapor agua; de igual manera, puede estar constituida por restos de vegetales, especialmente, las partes no cosechadas, es decir, los rastrojos de los cultivos o el estiércol de animales porcinos, bovinos y ovinos. Este tipo de residuos se utilizan también en el ecosistema agrícola como abono natural del suelo.

Por otro lado, también se pueden utilizar los residuos forestales como ramas, hojas y aserrín, que quedan luego de la limpieza de troncos y desechos originados por las industrias madereras y carpinteras. Otros residuos aptos para este tipo de energía son los provenientes de la industria alimenticia, tanto de lácteos como la azucarera, las frigoríficas y las fábricas de grasas y aceites. Así también, debemos considerar los residuos urbanos como: la basura doméstica y los sedimentos limas y arcillas de las plantas potabilizadoras y purificadoras de agua en los acueductos.

Ahora veamos cuales son las ventajas de utilizar la energía a partir del Biodigestor:

- Baja el impacto ambiental, al reciclar las basuras y las heces fecales de algunas especies animales y No emite dióxido de azufre, causante de la lluvia ácida.
- Busca formas de energía más limpias, que no originen los contaminantes letales para la flora y la fauna y son las formas más limpias de energía, como la hidráulica, la eólica y la solar, incluso la geotérmica. Curiosamente son las que le brinda la misma naturaleza en forma primigenia.

La biomasa se puede transformar por la acción de bacterias y hongos. Esto se realiza mediante el proceso de fermentación. La fermentación se puede producir de dos formas:

- La Fermentación Alcohólica, mediante la cual, se transforman los hidratos de carbono, especialmente la glucosa, en alcohol. Este tipo de fermentación lo realizan las levaduras, en ausencia de oxígeno (respiración anaerobia), y como producto final se obtiene alcohol (metano!) y dióxido de carbono. El metanol y el etanol se utilizan en la fabricación de solventes y sustitutos parciales de la gasolina o nafta.

Glucosa + bacterias ⟶ metanol + dióxido de carbono

$C_6H_{12}O_6$ + bacterias ⟶ CH_3-OH + Co_2

- La fermentación Metánica, es decir la producción del gas metano. Se llevada a cabo por bacterias, dentro de los biodigestores, con presencia de oxígeno, respiración aerobia. Lo que se obtiene es biogás, que en general es utilizado para calentar agua, calentar ambientes, en refrigeración e iluminación de viviendas rurales (por ejemplo, el biogás se utiliza mucho en zonas rurales de China y Japón).

Por todo lo que se ha dicho anteriormente hay que pensar ¿Qué puede hacer la comunidad educativa para defender el medio ambiente? Seguramente así entenderemos lo importante que es lo que se ha enseñado y lo que se ha aprendido sobre el medio ambiente, puesto que después de miles de años de experiencia, el hombre debe amar, respetar y comprender la naturaleza y cómo esta actúa, los peligros que pueden afectarnos y cómo

prevenirlos o al menos, cómo remediar los daños que haya causado. La razón salta a la vista, al fin y al cabo, depende del medio ambiente para sobrevivir, y no echarle la culpa al todo poderoso de todos los desastres naturales que afectan la naturaleza. Recordemos cuando el Santo Papa Juan Pablo II reconoció un nuevo pecado mortal para el hombre: el maltrato a la Naturaleza.

Es así como la educación debe convertirse en un instrumento y un proceso. ¿Para qué? Para integrar al individuo a la cultura y a la civilización que ha creado y permitirle vivir en la sociedad. Por eso la educación se presenta como una necesidad biológica de vivencia y de supervivencia social del hombre. Si recordamos algunas de las nociones que nos han dado en la casa o en el colegio: el hombre, biológica y fisiológicamente desnudo en un medio ambiente natural primigenio hostil, supo, pese a su debilidad, asegurar su supervivencia y su desarrollo.

Además, el hombre, en una lucha permanente contra el medio ambiente, organizó su existencia y elaboró su sociedad con el fin de aunar esfuerzos. Partió de la célula social: la familia, y de la tribu primitiva y con el auxilio de su inteligencia, acumuló saberes y experiencias, modelando sus facultades intelectuales. Eso fue lo que le permitió conquistar el medio ambiente natural al punto de dejar escasamente algunos medios ambientes naturales primigenios, pues los modificó todos con sus máquinas, instrumentos y técnicas; igualmente con sus conocimientos, construyendo una enorme pirámide del saber que se transmite de generación en generación: padres a hijos, estos a los suyos y así sucesivamente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOLIVAR, Rubén Darío, Homero Chávez. Ciencias 2. Editorial Voluntad. Bogotá, D.E. 1975

CEBALLOS, Constanza, M, Juan Fernando Jaramillo, Claudia Paredes. El Arte de educar en ciencias, ecología y sexualidad. Tomo 4 serie Pedagogía. R.D. San Martin y Domínguez Editores, S, C, Colombia.

FUENTES, Alberto. Tecnología y Ciencia. Editora Cultural Internacional Ltd. Bogotá –Rep. De Colombia. 2006. Pag 229

PEI NORMAL SUPERIOR SANTA CLARA

MEDINA, Gallego Carlos. Caja de herramientas para transformar la Escuela. Primera edición 1996. Rodríguez Quito editores Santa Fe de Bogotá

SERIE DOCUMENTOS ESPECIALES DEL MINISTERIO DE EDUCACION

1. Reflexión y acción, el dialogo fundamental para la educación Ambiental.
2. Serie de guías # 6
Formar para la ciudadanía. ¡Si es posible!
3. Serie de guías # 7.
Formar en Ciencias. ¡El desafío ¡
4. Lineamientos Curriculares de las Ciencias Naturales
5. Serie de guías # 21
Articulación de la educación con el mundo productivo.
6. Ley General de la Educación.
7. Decreto 1860

El proyecto de Educación Sexual, como vehículo para el desarrollo de competencias, autonomía, dignidad y respeto

Por
Esp. Lili Amanda Gómez Benavides [1]
Lic. Belsi Elena Eraso [2]

El Proyecto de Educación Sexual propuesto por el Ministerio de Educación Nacional y la presidencia de la república a través de la consejería para la juventud, la mujer y la familia en 1991inició un plan nacional de Educación Sexual, consignado en la Resolución N° 03353 del 2 de Julio de 1993 por la cual se establece el desarrollo de programas y proyectos Institucionales de Educación Sexual en el país. La sexualidad es la dimensión fundamental del ser humano que debe abordarse en toda institución educativa como complemento al proceso integral de formación del ser humano, el cual debe articularse al currículo como formación permanente.

Atendiendo a la normatividad se desarrolla en la Institución Normal Superior Santa Clara de Almaguer el proyecto de educación sexual y construcción de ciudadanía, “Mi sexualidad sin tabúes”, en el cual se ofrecen espacios protagónicos en los procesos de socialización, de actitudes y comportamientos que involucran tanto a estudiantes, docentes como a padres de familia.

El Proyecto propone la promoción de conocimientos, habilidades, actitudes, valores , comportamientos que favorezcan la dignidad humana y el ejercicio de los derechos humanos sexuales y reproductivos, el logro de

la salud sexual y reproductiva, a partir de personas autónomas que establecen relaciones cada vez más pacíficas democráticas y pluralistas que permitan responder pedagógica y educativamente a las situaciones problemáticas identificadas en la formulación del problema, para la transformación y construcción de una cultura sexual y ciudadana en los diferentes miembros que conforman la comunidad educativa, constituyéndose en una oportunidad de estudio, construcción y comprensión de conocimientos relacionados con el ser, el pensar y el saber hacer; así como en relación con la naturaleza y el entorno al ejercicio de la educación sexual, sustentada en valores que hagan posible crecer en autoestima, respeto, tolerancia, responsabilidad e identidad entre otros; valores estos que permiten un contacto equilibrado con el medio social y natural, mediante el planteamiento del Proyecto de Vida que se inicia desde el Preescolar hasta el Programa de Formación Complementaria, estrategia que contribuye eficazmente a desarrollar temáticas interdisciplinarias y transversales.

Educar en sexualidad tiene que ver con las dimensiones: biológicas, físicas, culturales y emocionales del ser humano, de la forma como el maestro conciba los aspectos, espacios y momentos en que se permite o prohíba expresarlos dependerá el sano y democrático desarrollo de las personas. Por todo esto la comunidad educativa adquiere el compromiso de abrir espacios para: la reflexión, la crítica y la participación colectiva

[1] Profesora de Humanidades lengua castellana
[2] Profesora de Humanidades lenguas modernas

alrededor de este elemento tan significativo en la vida del ser humano.

Es por ello que el proyecto lejos de ser un trabajo improvisado construido desde la institución o de posturas subjetivas, es un planteamiento realizado desde la experiencia y el compromiso de toda la comunidad, donde las acciones a desarrollar surgen de la reflexión, la investigación, la evaluación y el análisis de los procesos de comunicación entre familia, docentes, estudiantes y entre ellos mismos, llegando a una construcción colectiva.

La metodología y técnicas de trabajo para realizar las acciones que originan la temática propuesta se desarrolla a través de talleres de acción participativa, que giran a través de temáticas transversales e interdisciplinarias como: el calendario axiológico, el papel de la mujer, la familia, la afectividad, el liderazgo, la preservación del medio ambiente, la influencia de los medios de comunicación en la sexualidad, estas se enmarcan dentro de los hilos conductores que orientan el desarrollo del programa de educación sexual y construcción de ciudadanía, los cuales se someten a un proceso de selección, realizando un diagnóstico que determina las problemáticas existentes en el contexto, con todos estos elementos se insertan en la matriz pedagógica para determinar actividades a desarrollar como el ejemplo que a continuación se presenta.

Hilo conductor: Equidad de género

Qué queremos lograr: Entiendo que las mujeres y

hombres somos libresen dignidad y derechos.

Competencia Ciudadana: Construyo una posición crítica frente a las situaciones de discriminación y exclusión social.

Relación con otros proyectos: Tiempo libre, la danza como expresión corporal tanto para hombres como para mujeres.

Cómo hacerlo: Áreas que desarrollan la temática:

Lengua Castellana: se aborda el tema con el desarrollo de la técnica grupal el debate, derechos sexuales y reproductivos para adquirir destreza en la competencia comunicativa.

Religión: Estudia las características de las grandes religiones y el papel de la mujer en ellas.

Ética: Analiza los roles de ser hombre y ser mujer.

I**nglés:** Redacción conceptual de los valores como material didáctico.

Matemáticas: Estadística de control de natalidad, nutrición en la institución y en el municipio.

Ciencias naturales: establece relación hombre

naturaleza. Estudia la anatomía del aparato reproductor masculino y femenino, la reproducción en el hombre.

Con quienes: desde grado sexto hasta el Programa de Formación Complementaria.

Recursos: didácticos, audiovisuales

Producto: Video clips, guiones teatrales, planimetrías, producción escrita, plegables, frisos, material didáctico (trabajo con plastilina, maquetas, juegos, títeres)

Los talleres tienen como finalidad orientar hacia la reflexión, análisis, puestas en común, producción de textos para el periódico mural, el periódico escolar El Adoquín, folletos y otras publicaciones de aquellas temáticas consideradas problemas, las cuales evidenciarán la propuesta del proyecto de vida, escuela de padres, fortalecimiento y prevención de riesgos sicosociales, las necesidades y expectativas de la comunidad educativa.

Otros elementos metodológicos implementados son las conferencias, video foros, conversatorios, convivencias, sobre temas tales como: métodos anticonceptivos, embarazos a temprana edad, aborto, anatomía del cuerpo humano, sustancias psicoactivas, abuso sexual, violencia,bullying y matoneo, apoyados por instituciones de salud, administración municipal, entre otras instituciones y programas de salud que intervienen en la región.

Los maestros en formación que cursan el primer semestrereciben orientación a través del seminario de investigación, dispositivo pedagógico determinado por

el grupo coordinador, en estos espacios se les brinda toda la información tanto teórica como algunas estrategias metodológicas, las cuales les sirven como instrumentos para desarrollar su práctica pedagógica investigativa, en las escuelas donde ejecutan o llevan a cabo su trabajo pedagógico.

En el desarrollo del proyecto se integra a los padres de familia a través de la escuela de padres donde se les orienta en temas que desconocen o de los cuales no hablan con sus hijos por temor o vergüenza, pero que en algún momento de su vida los van a necesitar para brindar una información acertada a sus hijos y acudir a los especialistas en casos oportunos, de esta manera se los motiva para que se acerquen a su hijos y les brinden la confianza necesaria para dialogar sobre su sexualidad, aspectos que en muchos casos causan angustia o temor a los adolescentes, son esos momentos que los jóvenes necesitan una mano amiga y oportuna para evitar que algo sencillo pueda terminar en tragedias o errores irreparables, por lo tanto se requiere del apoyo de los padres de familia para realizar un proceso integral con los educandos.

ARTICULACIÓN CON LA ESTRUCTURA CURRICULAR

La institución Normal Superior Santa Clara en su proceso de investigación ha establecido en su malla curricular las siguientes categorías: SER, CONTEXTO, CONOCIMIENTO, COMPETENCIA, PEDAGOGÍA Y TRASCENDENCIA, el programa de Educación

Sexual y construcción de Ciudadanía, lasarticulaen su ejecución porque uno de los elementos primordiales con quien se debe trabajar es el **SER**, persona racional, sexuada, con capacidad para procrear, con manifestaciones responsables y saludables, desde los diferentes niveles cognitivos y desarrollo sicológico.

Estos actores se ubican en un **CONTEXTO** real familiar, social, particular y específico del cual recibe influencia, en el que aprende a valorar, respetar convivir y aceptar a sus congéneres tal y como son; además le permite adquirir el **CONOCIMIENTO,** este se va perfeccionando y se hacede manera integralen la etapa de escolaridad que se brinda en la institución desde de las diferentes áreas, como también en los espacios que se ofrecen para la ejecución de los diferentes proyectos.

En el proceso pedagógico se promueve el desarrollo de**COMPETENCIAS**para que los estudiantes tengan las herramientas necesarias y así obtener una: comunicación asertiva, la apropiación de los avances científicos, capacidad de razonamiento frente a la problemática e interpretación de resultados, la capacidad de reconocer al otro en todas sus dimensiones, capacidad de adaptación a los cambios socioculturales y tecnológicos de manera ética, .con el fin de formar un ciudadano comprometido consigo mismo y con su entorno.

PEDAGOGÍA, Es la categoría del proceso formativo de mayor relevancia por cuanto ella se transversaliza en todo

el quehacer educativo institucional, abordándose desde el preescolar hasta el ciclo complementario, en estos niveles el referente será el desempeño de todos y cada uno de los docentes, así como el trabajo pedagógico y didáctico que se realiza desde las áreas del conocimiento; con todas estas herramientas el estudiante estará en condiciones óptimas para enfrentar, afrontar y analizar la realidad que lo rodea.

TRASCENDENCIA, como seres humanos se deben trascender las fronteras en el reconocimiento de la diversidad sexual, en la vivencia de valores, los compromisos y los testimonios de vida para que se quede huella y sirvan de referencia a las futuras generaciones.

Con lo anterior, se pretende consolidar una propuesta que dé prioridad a los procesos que desarrollen competencias para la vida, desde la apropiación de conocimientos, capacidades, actitudes y disposiciones destinadas a la formación integral de sujetos activos de derechos, que logren el libre desarrollo de la personalidad, el ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos y tomen decisiones acertadas que les permitan disfrutar de una vida sana , responsable y a su vez enriquecer el proyecto de vida de cada una de las personas de la comunidad educativa.

BIBLIOGRAFÍA

Arte y Ciencia para Enseñar y Educar. Libro de Pedagogía, 2004. Editores Rezza. Colombia.

COHEN, J Et all.Enciclopedia de la vida sexual,1994. Grupo Editorial Norma. Colombia.

Diccionario Didáctico Educativo, 1985. Editorial Edivayca. Colombia

Diccionario Enciclopédico Planeta,1984. Editorial Planeta. España.

El Cuerpo Humano Tomo 3, 1970. Editorial Teide. Barcelona.

MASTERS, W. JOHNSON, Virginia, Et All 1993.La Sexualidad Humana. Ediciones Grijalbo. Barcelona.

Proyecto Educativo Institucional, 2014.Normal Superior Santa Clara. Almaguer.

Contenidos y tecnologías abiertas: Un enfoque para repensar la formación del sujeto cognoscente

Por.
Maria del Pilar Saenz, Ulises Hernandez Pino y Yoli Marcela Hernandez

Introducción

La formación de sujetos es un campo complejo que se puede abordar desde múltiples perspectivas. En este documento, queremos presentar las relaciones y las implicaciones de asumir esta formación desde el movimiento de lo "Abierto", lo que significa analizar las posibilidades que brinda el Software Libre y los Recursos Educativos Abiertos, más allá de lo técnico.

Para abordar este análisis, se parte de entender que la educación tiene sentido si se realiza desde una postura dialógica, en donde son tan importante las expectativas de los estudiantes, como las posturas docentes, así como el proyecto de nación que las enmarca. En otras palabras, se asume que es en el reconocimiento de las diferentes

[1] Magíster en Ciencias Físicas de la Universidad Nacional de Colombia. Coordinadora del Proyecto de Investigación coKREA de la Fundación Karisma. Correo electrónico: mapisaro@gmail.com

[2] Candidato a Doctor en Ciencias de la Educación de la Universidad del Cauca. Investigador principal del Proyecto coKREA de la Fundación Karisma. Correo electrónico: uhernandez@gmail.com

[3] Candidata a Magíster en Tecnología Educativa y medios Innovadores para la Educación. Dinamizadora de la Red de Investigación Educativa - ieRed. Correo electrónico: marcela.hernandez@gmail.com

[4] "Un fractal es un objeto geométrico cuya estructura básica, fragmentada o irregular, se repite a diferentes escalas". Fractal. (2014, Septiembre). Wikipedia, La enciclopedia libre. Consultado en Septiembre de 2014, en: http://es.wikipedia.org/wiki/Fractal

voces y actores, y en la articulación que podemos hacer de esto en el aula, donde tiene sentido hablar de la formación del sujeto en nuestra región.

Finalmente, se presenta el proyecto de investigación coKREA, como una experiencia que busca visibilizar las posibilidades que tiene el movimiento de lo "Abierto" en las prácticas pedagógicas. Este proyecto vincula colectivos de docentes en el suroccidente colombiano en torno al desarrollo de Recursos Educativos Abiertos, reutilizando recursos de otros, creándolos y editándolos con Software Libre, y publicándolos con una licencia abierta, siendo un proceso de creación colaborativo que permite redefinir nuestro papel como docentes en una sociedad centrada en la información.

1. Tensiones presentes en la formación de sujetos en el espacios escolar

Tal y como sucede con los fractales, en el aula de los centros escolares se refleja las dinámicas y estructuras que tiene la sociedad. A través del comportamiento de los niños, niñas y jóvenes es posible reconocer los imaginarios y valores que reciben de su familia, de su entorno cercano y de los medios de comunicación, siendo, por tanto, un escenario de choques, donde están permanentemente en tensión las concepciones que tienen los docentes sobre lo que es y debe ser la educación, lo que exige el Estado a través de sus políticas educativas y las realidades en el día a día de los estudiantes.

La primera tensión que se identifica en el aula escolar, está entre las concepciones sobre el propósito de la educación y las formas en las que se forma al sujeto en este espacio. Comúnmente la tradición docente ha puesto

el énfasis de la formación en suministrar información, y pedir cuenta de ello a través de exámenes, como legado del propósito de formar hombres ilustres (Civarolo, 2008, p. 60), capaces de dar cuenta de los logros de la humanidad en las ciencias y las artes, siendo un conocimiento que ilumine la toma de decisiones en el ámbito personal y profesional.

Sin embargo, estas ideas sobre el propósito de la formación y el papel de la escuela han cambiado. Ahora, bajo un proyecto de nación que se sustenta en potenciar el desarrollo económico para generar beneficios sociales, la apuesta es por insertarnos en las dinámicas del mercado de la sociedad del conocimiento (DNP, 2000, p. 3). Para ello, se requiere de una escuela que desarrolle y potencie competencias que permitan agregar valor a los productos y servicios de la economía nacional. Por esta razón, en la última década se ha insistido en el trabajo por competencias en las áreas de Lenguaje, Matemáticas, Ciencias Naturales, Tecnología e Informática e Inglés, se ha invertido en programas de dotación y de formación en nuevas tecnologías, y se ha respaldado el desarrollo de pruebas estandarizadas en diferentes puntos del proceso educativo.

Sin embargo, la realidad es que estas ideas aún no son asumidas por los docentes, sobre todo por quienes laboran en las zonas más alejadas de los polos de desarrollo (Hernandez y Benavides, 2012, p. 190). Por tanto, mientras algunos docentes apuestan por una formación más humanista, donde tiene más peso el desarrollo de valores y actitudes, las políticas educativas buscan una formación más técnica, donde los estudiantes aprendan a innovar. En este sentido, mientras los primeros plantean procesos educativos más reflexivos,

los segundos piden una formación más práctica.

La segunda tensión está relacionada con los estudiantes, ya que su posición frente a los procesos educativos también ha cambiado. Hasta hace algunos años se esperaba de los estudiantes una actitud dócil y pasiva en el aula, reflejada en: escuchar con atención al profesor, no refutar, estudiar la lección. Todo esto bajo la idea de que el docente era un ejemplo de hombre ilustrado, a través del cuál se tenía la posibilidad de conocer la historia y los avances de la humanidad (Segura, 2002, p. 26). Pero esto ha cambiado, ahora los niños, niñas y jóvenes tienen acceso a la información de múltiples formas, no sólo porque ha aumentado la cantidad y variedad de contenidos audiovisuales que se transmiten a través de la televisión, sino que también se han multiplicado los dispositivos y las formas de acceder a los contenidos disponibles en Internet (Hernandez et al., 2011, p. 25).

De otro lado, las expectativas frente al sentido de la educación también han cambiado. Antes el imaginario de llegar a “ser alguien” o “conseguir un buen empleo”, y con ello una mejor calidad de vida, eran la motivación para estudiar. Pero hoy los jóvenes no sólo no siguen los consejos de los adultos, al no representar ya el lugar de acceso a la experiencia y el conocimiento, sino que se apegan a referentes sociales que muestran otras formas más “fáciles” de obtener dinero y poder, alimentado esto por nuestra historia reciente como país. El problema con estos estereotipos, aguzados por los medios de comunicación, es que promueven valores que no ayudan a crecer constructivamente como sociedad.

Hay que reconocer que muchos estudiantes van a la

escuela por obligación o para encontrarse con sus amigos, pero no porque estén interesados en el conocimiento que tienen sus profesores, o porque crean valiosas las competencias que pueden desarrollar para su futuro, dado que, para ellos, lo importante es lo que está fuera del colegio (Hernandez et al., 2014, p. 12).

En consecuencia, para pensar la formación del sujeto cognoscente en la escuela de hoy, es necesario considerar las tensiones que se generan entre los imaginarios sobre educación que tienen los docentes, lo que exigen las políticas educativas y las expectativas de los estudiantes. En este triángulo de interrelaciones se revela que, para pensar la educación desde una perspectiva constructiva para nuestra sociedad, es importante superar las posiciones unilaterales y totalitarias, empezando por aprender a escuchar a los otros y considerar sus posiciones y expectativas dentro de nuestras actuaciones (Melich, 1997, p. 162-163).

Como docentes esto implica tratar de entrar en el mundo de nuestros estudiantes para comprender los significados que le dan a sus realidades y, a partir de ahí, plantear situaciones que aporten a su formación, vinculándolo con la propuesta pedagógica que nos mueve a nosotros y a nuestra institución educativa. Pero también implica reconocer los significados detrás de las apuestas del Estado, para saber cómo articular nuestro trabajo en el marco de los proyectos y programas de cada gobierno, sin perder de vista la visión de hombre y sociedad que subyace en el trabajo pedagógico que realizamos.

En este sentido, las tecnologías abiertas como el Software Libre/Abierto, el Hardware Libre/Abierto, las Redes Inalámbricas Comunitarias, entre otras, así como

los contenidos abiertos expresados a través de fotos, documentos, música, videos, objetos de aprendizaje y cursos con licencia Creative Commons, son una fuente continua y poderosa no sólo de recursos, sino de valores y dinámicas que permitan continuar con una formación que conduzca a la reflexión, pero desde la participación y la práctica que permite la articulación del movimiento de lo "Abierto" en el espacio educativo.

2. Lo "Abierto" como enfoque epistemológico

En las últimas tres décadas lo "Abierto", como forma de asumir la construcción cultural desde lo jurídico, ha venido ganando fuerza. Pero esto no es gratuito. El desarrollo tecnológico ha posibilitado que las personas pasemos de ser consumidores de libros, música, audiovisuales y hasta tecnologías, a ser co-creadores de estos productos culturales. Sin embargo, estas prácticas en crecimiento se enfrentan a normas jurídicas que buscan, cada vez más, proteger las obras como producto rentable, sobre todo restringiendo su distribución y modificación, en una dinámica de protección que respalda más el lucro de las empresas que de los autores, reflejada en el mundo editorial, de producción audiovisual, discográfica o empresas de desarrollo software, generando un desequilibrio entre el beneficio personal y social.

Sobre esta base, dos de los hitos más importantes que permiten hablar del surgimiento de la cultura de lo "Abierto", son el Software Libre y las licencias Creative Commons, los cuales son expresiones concretas de movimientos sociales que buscan defender procesos de creación y producción cultural desde: lo colectivo, el respeto por el otro y el balance entre el beneficio personal y social, presentándose como modelos de acción

posibles en una sociedad que requiere de una amplia y libre circulación de información para la generación de conocimientos, y que desde esta perspectiva, tiene importantes puntos de encuentro con las propuestas constructivistas y de pedagogía crítica que se trabajan en el campo educativo.

El Movimiento del Software Libre aparece formalmente entre 1984, cuando Richard Stallman renuncia a su trabajo como programador en el Laboratorio de Inteligencia artificial del Instituto Tecnológico de Massachusetts (Estados Unidos), para iniciar el proyecto Proyecto GNU, a través del cual invitó a otros programadores a construir componentes software que fueran compatibles con el sistema Unix (software utilizado en ese entonces en los grandes computadores), pero con una licencia que permitiera usar, compartir, estudiar y modificar el código fuente del software, sin restricciones técnicas, económicas o jurídicas. Para contar con condiciones jurídicas de respaldo, creó en 1985 la Fundación de Software Libre (Free Software Fundation) y publicó la Licencia GPL (Stallman, 2004, p. 19-25).

Esta decisión se gestó desde la infancia de Richard Stallman. La pasión por la programación de computadores lo llevó a vincularse activamente con la comunidad hackers cuando ingresó a estudiar en el Instituto Tecnológico de Massachusetts, encontrando allí no sólo personas brillantes que creaban al jugar y poner al límite la tecnología existente sobre redes de computadores, sino también un ambiente de colaboración, donde se compartían los avances y se trabajaba en equipo para crear o solucionar problemas técnicos. Los valores de este ambiente de aprendizaje

fueron determinantes no solo para Stallman, sino para toda una generación de programadores que veían en su labor, una forma de trabajo social, ya que se desarrollaba tecnología con unos claros valores sociales.

Sin embargo, este panorama cambió en la década de los ochenta con la aparición de las empresas de software, ya que las universidades preferían pagar por licencias, antes que contratar programadores para el desarrollo de los programas informáticos. El problema estuvo en que las licencias de estas empresas no permitían compartir el código del software y convirtieron en delito su modificación, lo cual iba en contra de los valores y prácticas que Richard Stallman había vivido por más de una década. Esta fue la motivación para iniciar un proyecto de desarrollo de un sistema operativo, con una licencia y con el respaldo de una fundación, que mantuviera y defendiera la creación de software para que cualquier persona pueda usarlo, compartirlo, estudiarlo y modificarlo, sin que existan restricciones técnicas, económicas o legales para hacerlo.

Por su parte, el Movimiento de Creative Commons fue iniciado por Lawrence Lessig desde 2002, quien siendo profesor de derecho de la Universidad de Stanford (Estados Unidos) presentó una demanda constitucional contra la Ley de extensión del plazo de Copyright en 1999 denominada Copyright Term Extension Act o Ley de Sonny Bono. Esta ley era el undécimo cambio que el

[5] Más allá de la connotación negativa que los medios de comunicación han hecho de los hackers, esta denominación sólo debería ser dada para aquellas personas con un conocimiento profundo y práctico del funcionamiento de las redes de computadores, capaces de transformar la funcionalidad con el que originalmente fueron creados los programas. Hacker. (2014, Septiembre). Wikipedia, La enciclopedia libre. Consultado en Septiembre de 2014, en http://es.wikipedia.org/wiki/Hackers

Congreso de los Estados Unidos realizaba en cuarenta años para ampliar el plazo de protección de las obras, debido al lobby realizado por las grandes industrias del entretenimiento (Lessig, 2005, p. 219-233).

Para Lessig, era contradictorio que un país que dice promover la libertad de expresión, el libre mercado, el libre comercio, la libre empresa, el libre albedrío y las libres elecciones, y en donde las más grandes corporaciones de cine, música y televisión se han constituido y beneficiado gracias a las obras de dominio público, así como a las limitaciones y excepciones del Derecho de Autor, sea el mismo país donde se amplíe el tiempo de protección de las obras para beneficio de unas pocas compañías consolidadas, limitando las posibilidades creativas de millones de personas, entre las que se encuentran los docentes, más aún con las posibilidades que dan las nuevas tecnologías.

La demanda llegó hasta el Tribunal Supremo, siendo finalmente rechazada. Sin embargo, en el proceso Lessig se dio cuenta que parte del problema estaba en que los creadores y autores no tienen los medios jurídicos para plantear los permisos de sus obras más allá del típico “todos los derechos reservados”, por lo que la creación de una obra a partir de otra se obstaculiza dado todas las complicaciones jurídicas que ponen los abogados.

En respuesta a esto creó Creative Commons, una organización sin ánimo de lucro que tiene como propósito generar un conjunto de licencias estandarizadas, que faciliten a los autores otorgar permisos sobre sus obras, así como reconocer cómo utilizar obras de otras personas que también hayan usado este tipo de licencias, sin tener conocimientos legales

profundos. En este sentido, es importante indicar que una licencia de uso no es más que un texto legal a través del cual le decimos a otro qué puede y qué no hacer con nuestra obra, así como las condiciones con las que la publicamos.

Todas las licencias Creative Commons tienen entonces como base el permiso de acceder y compartir una obra, pero se diferencian según las restricciones que el autor desee introducir en relación con su adaptación o modificación, así como si restringe o no el uso comercial. Así, Creative Commons permite a un autor elegir fácilmente la licencia que mejor se ajusta a su voluntad de compartir su obra.

Gracias a esta iniciativa, docentes y estudiantes contamos con millones de recursos disponibles en forma de textos (por ejemplos los de Wikipedia), fotografías (Flicker), Videos (Youtube) entre otros, con licencia Creative Commons, haciendo posible, pero sobre todo legal, que los descarguemos para llevarlos al aula, e incluso, dependiendo de la licencia, que los podamos modificar y transformar para enriquecer nuestras explicaciones en clase. Por otra parte, estos recursos se han convertido en una invitación para compartir nuestra propia producción, pues se convierte en una forma de retribuir a esa gran comunidad de creadores que, a través del uso de licencias Creative Commons, ayuda a construir un universo de bienes comunes para acrecentar de forma colaborativa un acervo cultural abierto.

Lo que tienen en común estos dos movimientos, es que asumen que cualquier persona tiene la capacidad de crear y de manifestar estas creaciones a través de obras, las cuales se pueden expresar a través de textos, imágenes,

Lo que tienen en común estos dos movimientos, es que asumen que cualquier persona tiene la capacidad de crear y de manifestar estas creaciones a través de obras, las cuales se pueden expresar a través de textos, imágenes, fotografías, videos, entre otras. Y habría que reconocer que crear no sólo genera una muestra de lo que somos y sabemos, sino que también se constituye en un medio para el desarrollo de competencias.

Sin embargo, se reconoce que para crear, se requiere partir de lo que otros han hecho, pues nadie inventa o crea algo de la nada, por lo que todo acto creativo implica trabajar con otros en procesos de colaboración que pueden ser sincrónicos, como lo que hacían los hackers que trabajan en el Laboratorio de Inteligencia Artificial del MIT, o asincrónicos, como cuando se utiliza un libro o una película para crear otra nueva obra a partir de ellos. Pero en ambos casos, la visión tradicional del derecho de autor representa un obstáculo que algunas personas están superando a través de la creación de recursos, obras y tecnologías desde una perspectiva "Abierta", lo que significa, obras que se construyen con otros, para que otros las modifiquen, utilizando licencias que formalizan esta intención.

Así, encontramos que el movimiento por lo "Abierto", o más exactamente por una cultura de lo abierto, tiene una fuerte relación con las posturas pedagógicas constructivistas, porque en ambos casos se reconoce que la construcción cultural, manifestada a través de la

[6] Una licencia es un documento jurídico en el que el autor explicita los permisos que da sobre su obra a otra persona. Con una licencia no se está cediendo los derechos patrimoniales, los cuales siguen estando en propiedad del autor. Información sobre las Licencias Creative Commons se encuentra en: https://creativecommons.org/licenses/?lang=es

creación, es un proceso colectivo, que implica la participación activa del sujeto cognoscente (Papert, 2001).

Lo particular es que comúnmente docentes y estudiantes asumen que en el aula se tienen ciertos privilegios en cuanto a lo que pueden hacer con la información, contenidos y tecnologías, protegidos por el fin educativo de su uso. Por lo cual el tema de los derechos de autor no es algo que preocupe. Sin embargo, lo cierto es que la Ley sobre Derechos de Autor, al menos en Colombia, no brinda dicha protección. Esto implica que la práctica y los hábitos cotidianos en relación con la información, como insumo primario y fundamental en la educación, van en contravía al marco legal, y ni siquiera se tiene conciencia de ello, ampliándose constantemente esta distancia dentro y fuera del aula.

Si además tenemos en cuenta que las paredes del aula se están desvaneciendo, y que los escenarios de enseñanza y aprendizaje se están dando en diferentes lugares y momento debido a las nuevas tecnologías, se encuentra que el aula ya no es un lugar privado cuyas prácticas queden delimitadas al espacio escolar, ahora es público, y lo que hagamos en él refleja nuestras posturas y aquello en lo que queremos formar (Santos, 2010, p. 78-80). De ahí que la apuesta por fomentar una cultura de lo abierto, se hace inaplazable.

3. coKREA: replanteando prácticas y posturas educativas desde lo "Abierto"

Las posibilidades que ofrece el movimiento de la cultura abierta en el campo educativa, es lo que intenta aprovechar promover el Proyecto de investigación

coKREA. Este proyecto plantea a equipos de docentes de Educación Básica y Media en el sur occidente colombiano, la experiencia de co-crear colabor ativamente Recursos Educativos Abiertos (REA), en el marco de propuestas pedagógicas donde los incorporen como mediación para el aprendizaje de los estudiantes.

Es de precisar que los Recursos Educativos Abiertos (REA) son materiales creados o usados con un propósito educativo y que cuentan con un licencia de uso que permite a cualquiera el acceso, distribución, publicación y modificación sin restricciones de tipo técnico, jurídico o económico (UNESCO, 2012).

Para lograr este propósito, el proyecto conjuga la orientación y acompañamiento a los docentes, con un proceso de investigación que los involucra, a través del cual se pretende reconocer conjuntamente las posibilidades y limitaciones en el uso y co-creación de este tipo de recursos en sus instituciones educativas. En este sentido, se trabaja desde un enfoque de Investigación - Acción - Participativa (IAP), para lo cuál se desarrolla un seminario que plantea encuentros virtuales y presenciales para promover el diálogo constante, la formación desde sus experiencias y expectativas, así como un acompañamiento que reconoce la diversidad de propuestas, ajustándose de manera flexible a las ideas que cada equipo de docentes ha ido configurando.

El Seminario integra cuatro momentos, que se desarrollan entre abril de 2014 y abril de 2015, y los cuales son:

1. Iniciación, a través del cual se abordaron

1. Iniciación, a través del cual se abordaron conceptos, metodologías y herramientas sobre REA desde los enfoques legal, técnico y pedagógico, mediante sesiones virtuales sincrónicas que, además, se grabaron como material de consulta.

2. co-KREAción, como tiempo para la selección, diseño, planeación y discusión de los equipos de docentes en torno a las estrategias didácticas y los recursos que utilizarán y desarrollarán con y para sus estudiantes.

3. Implementación de prácticas pedagógicas con REA, vinculando tanto al desarrollo de la propuesta con los estudiantes, como el registro de la experiencia para su sistematización.

4. Sistematización sobre la co-creación colaborativa de REA, representando el ejercicio paralelo a todo el proyecto, que involucra actividades de observación, documentación, reflexión y socialización, así como publicación de hallazgos en torno al uso de los REA como estrategia didáctica para el mejoramiento de la calidad educativa. Éste se fortalece y concentra en la etapa final del proyecto.

Actualmente se está finalizando el segundo momento, centrado en la co-creación de los REA. Cada docente, con el apoyo y desde la articulación a su equipo co-KREAdor, ha ido avanzando en la construcción de nuevos recursos digitales, educativos y abiertos, a partir de sus necesidades e intereses para el aula, y desde la búsqueda y selección de recursos con licencias que les

permitan la adaptación.

A través de estas asesorías se ha identificado que algunos docentes están creando REA para facilitar la apropiación de conocimientos de los estudiantes a través del uso de medios audiovisuales e interactivos; otros están construyéndolos de manera conjunta con los estudiantes, como procesos de documentación y sistematización colectiva de las experiencias pedagógicas; y también se encuentran los que están creando REA para asumir la evaluación como un proceso permanente de mejora tanto para el estudiante como para los docentes.

Como parte del proceso de investigación del proyecto, se ha avanzado en el desarrollo y procesamiento inicial de registros obtenidos mediante cuatro instrumentos de recolección de datos: Entrevista semi-estructurada, Cuestionario de Ideas Previas, Registro del Chat de las sesiones virtuales, y entrevista no estructurada de evaluación al Seminario Virtual, la cual se registró a manera de diario de anotaciones. Finalmente, se realizó un grupo focal, como escenario de validación de las primeras categorías que emergieron y las reflexiones que han suscitado.

Considerando que la investigación se sustenta en un enfoque de IAP, se planteó el análisis de estos primeros datos como una lectura interpretativa en torno a las acciones y posturas de los docentes vinculados, estableciendo tres ejes abiertos y flexibles: a) Las dinámicas de interacción entre los equipos de docentes, b) Los intereses individuales y colectivos frente al uso de las TIC en el aula, como motor de motivación y voluntad hacia procesos de cambio que las involucran, y, c) La diferenciación o no frente a los REA como expresión de

una postura particular sobre las TIC, pero también sobre las formas de crear y re-crear el conocimiento en el aula. Aspectos que se han ido visibilizando durante el proceso.

De esta manera, con los docentes se han identificado, hasta el momento, tres ideas:

1. Si bien existen diversas condiciones personales e institucionales que dificultan el trabajo colaborativo con los colegas docentes para la co-creación de REA, quienes persisten en esta forma de trabajo, reconocen que es un camino que permite generar un mayor impacto educativo.

   El proyecto se ha planteado como un espacio para generar interacciones entre los docentes. Aunque exponen que trabajar en equipo no ha sido sencillo, explican que ha sido mucho más positivo, expresando cosas como: “Hubiera sido mejor solos, pero no tendría el mismo impacto que el obligarnos a trabajar en equipo, sobre todo porque nos obligamos a trabajar involucrando ideas y áreas entre todos”, “El trabajo en equipo ayuda, porque da diferentes puntos de vista, así parezca que se trabaja en cosas muy diversas. La discusión ha alimentado mucho el proceso”.

   Por otra parte, se pudo establecer que si bien se requiere que los mismos docentes sean líderes de cambio que ayuden a disminuir las resistencias, se hace necesario contar también con el apoyo institucional (Fullan, 2002). Así lo planteó uno de los docentes: “Los primeros que nos metemos en estos procesos somos pioneros (…). Creímos que el tema de trabajar con otros iba a ser fácil,

pero no lo ha sido. Además, no ayuda que muy pocos directivos han entendido que estas dinámicas requieren de su apoyo”.

2. Es cierto que las TIC generan múltiples espacios de interacción, pero los docentes prefieren los encuentros presenciales y las interacciones virtuales sincrónicas, como formas de comunicación que corresponden más a una cultura que se mueve en la lógica de la comunicación oral. Lo asincrónico como espacio de participación está más asociado a la escritura, siendo una lógica de comunicación que no adoptan los docentes con la misma comodidad y naturalidad con la que asumen hablar.

   Si bien no se han dado expresiones explícitas sobre esta relación, ideas como: “Los maestros tienen esa tendencia a compartir lo que aprenden, comentarlo con otros”, “Es frecuente que haya dificultad para reunirse, pero tratamos de encontrarnos así no todos puedan”, evidencian la tendencia y búsqueda del encuentro presencial o virtual-sincrónico, como escenarios para trabajar conjuntamente. De hecho, durante la última reunión virtual, un profesor insistió en que “pongan la webcam para poder ver quién nos está hablando”, reforzando la necesidad del aquí y ahora juntos como base para la colaboración.

3. La experiencia del proyecto co-KREA ha reforzado en los docentes el deseo de renovar sus prácticas de aula con ayuda de las TIC, sobre todo buscando que “los estudiantes aprendan, hagan, resuelvan, construyan…”, siendo un escenario de oportunidad para recuperar el interés de los estudiantes por aprender en el aula para la vida.

   De otro lado, frente a las restricciones y limitaciones que impone el Derecho de Autor, se ha reconocido los REA como insumos de trabajo esenciales para las prácticas educativas de aula, no tanto por ser un recurso en sí mismo, sino porque representan un proceso que invita, por una parte, a la adaptación y modificación colectiva y en contexto de recursos de aula, empoderando a docentes y estudiantes, y, por otra, que lo hace desde un marco jurídico que impulsa a actuar y fomentar una cultura de legalidad y de reconocimiento y respeto del otro.

   Lo particular es que de entrada, la expectativa del docente frente a los REA fue por conocer programas para elaborar recursos digitales, pero se encontraron con una experiencia que integra: tecnología, legalidad y pedagogía. Así, se identificó una reacción en tres fases: 1) Resistencia, 2) Deseo de conocer, 3) Necesidad de compartir. Se observa en comentarios como: “Al principio nos quedamos en una visión reduccionista porque sentimos que no se podía hacer nada sin ser ilegal… era como tener las manos atadas. Pero luego lo tomamos como una invitación para crear y compartir… y ahora son los mismos estudiantes los que están pendientes de las licencias”.

En consecuencia, lo que sigue para esta experiencia que acerca lo “Abierto” como postura educativa en el aula, es

acompañar la implementación de las propuestas pedagógicas que incorporan los REA como mediación en procesos de aprendizaje, así como la respectiva sistematización del proceso. Así, se seguirá avanzando en este ejercicio de construcción, reflexión y análisis colectivo, para conjuntamente encontrar respuestas en contexto sobre las posibilidades y limitaciones de usar y co-crear estos recursos en la práctica docente.

Las reflexiones, respuestas y REA que resulten del proyecto co-KREA, serán publicados para seguir fomentando este tipo de experiencias, y seguir propiciando diálogos que permitan mayores comprensiones, e identificación de nuevas perspectivas en torno a los contenidos y tecnologías abiertas, como un enfoque para repensar la formación del sujeto cognoscente

Bibliografía

Civarolo, M.M. (2008). *La idea de didáctica: antecedentes, génesis y mutaciones*. Bogotá: Magisterio.

Colombia, Departamento Nacional de Planeación [DNP]. (2000). *Documento Conpes 3072: Agenda de Conectividad*. Bogotá: Autor. Consultado en Septiembre de 2014, de https://pwh.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/Subdireccion/Conpes/3072.pdf

Fullan, M. (2002). *El significado del cambio educativo: un cuarto de siglo de aprendizaje*. Profesorado, Revista de currículum y formación del profesorado. Vol. 6, Nº 1-2. Consultado en Septiembre de 2014, de http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2304406

Hernandez, U. et al. (2011). *Los proyectos pedagógicos de aula para la integración de las TIC: como sistematización de la experiencia docente*. 2 Ed. Popayán: Universidad del Cauca. Consultado en Septiembre de 2014, en http://openlibrary.org/books/OL25415251M/

Hernandez, U. et al. (2014). Informe final: Evaluación del impacto de un Aula Interactiva en los procesos de enseñanza y aprendizaje en educación basica y media. Popayán: Universidad del Cauca, Escuela Normal Superior de Popayán y Anditel S.A.S. Documento sin publicar.

Hernandez, U. y Benavides, P. (2012). Para qué las TIC en la Educación Básica y Media: Reflexiones a partir de la cualificación de maestros en ejercicio en el suroccidente colombiano. En G. Castro y U. Hernandez (Comps.). *Saber pedagógico en el Cauca: Miradas de maestros en contextos de diversidad* (pp. 183-200). Popayán: Universidad del Cauca. Consultado en Septiembre de 2014, en http://openlibrary.org/books/OL25267478M/

Lessig, L. (2005). *Por una cultura libre: cómo los grandes grupos de comunicación utilizan la tecnología y la ley para*

clausurar la cultura y controlar la creatividad. (A. Córdoba, Trad.). Madrid: Traficante de Sueños. (Trabajo original publicado en 2004). Consultado en Septiembre de 2014, en http://traficantes.net/libros/por-una-cultura-libre

Melich, J.C. (1997). Del extraño al cómplice: la educación en la vida cotidiana. Barcelona: Anthropos.

Papert, S. (2001). *¿Qué es Logo? ¿Quién lo necesita?*. (Eduteka, Trad.). (Trabajo original publicado en 1999). Consultado en Septiembre de 2014, en http://www.eduteka.org/Profesor2.php

Santo, M. (2010). Pedagogía, historia y alteridad. *Teoría de la Educación*, 22(2), 63-84. Consultado en Septiembre de 2012, en

Segura, D. (2002). Conocimiento e información, una diferencia enriquecedora. *Museolúdica*, 5(9), 22-34. Consultado en abril de 2011, en http://www.cienciayjuego.com/jhome/index.php?option=com_content&view=article&id=246

Stallam, R. (2004). *Software Libre para una sociedad libre*. Madrid: Traficante de sueños. Consultado en Septiembre de 2014, en http://www.traficantes.net/libros/software-libre-para-una-sociedad-libre

UNESCO. (2012). *Declaración de París de 2012 sobre los REA*. París: Autor. Consultado en Septiembre de 2014, en: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/WPFD2009/Spanish_Declaration.html

Etnomatemáticas pueblo eperara siapidaras sias*

Por:

Luis Alberto Cuéllar Mejía

Resumen: En la presente ubico elementos sobre los sistemas de numeración, historia de la numeración, utilización y aplicación del ábaco en las diferentes culturas; la relación del cuerpo humano en la construcción de las bases para los sistemas de numeración.

La numeración del pueblo Sia de la costa pacífica colombiana en los departamentos del Cauca y Nariño, en particular se hace una breve ubicación del sistema de numeración indígena Eperara-Siapidara su proceso lingüístico, sus símbolos propios rescatados en la comunidad mediante la asambleas con los mayores y finalmente un bosquejo histórico sobre la cultura de los indígenas anteriormente mencionado.

Los sistemas de numeración están ligados a la historia de la numeración, lo que ha enriquecido la historia de las matemáticas, por su evolución con diferencias culturales, donde algunas civilizaciones se han desarrollado altamente, contribuyendo a fortalecer el pensamiento matemático, como un conocimiento universal; otras culturas se han estancado o destruido por la hegemonía en la penetración cultural.

Históricamente se tienen las siguientes culturas en la construcción de pensamiento matemático: Babilónica, Árabe, Romana y Griega, en esta última se destacaron las Escuelas de Pitágoras, Platón y la de Alejandría. Dentro

[1] Profesor de Matemática, Normal Superior de Popayán

de las culturas Precolombinas tenemos: La Maya, Azteca e Inca y las etnias minoritarias en Colombia destacamos: los Muiscas y los Eperaras-Siapidaras; muchas de ellas olvidadas o ignoradas y actualmente en vía de reconstrucción desde la práctica pedagógica por algunas etnias indígenas de Ecuador, México, Perú, Bolivia y Colombia.

En los sistemas de numeración se utilizan herramientas para contar y calcular dependiendo de la cultura, elemento vital para la enseñanza de las escuelas bilingües de algunos países de Centroamérica y Sudamérica, este instrumento se conoce generalmente como el ábaco, palabra de origen latina que posiblemente, significa polvo. En China evolucionó de una bandeja llena de arena que era utilizada como tabla de calcular. El ábaco fue y es utilizado en comunidades indígenas con nombres diversos, como por ejemplo, en el Ecuador los Quichuas lo llaman Taptana, que es una matriz con huecos en columnas de 9 unidades y filas, antiguamente hecha en piedra. En el Perú se llama Yupana. Los Aztecas los llamaron Nepohualtzeíntzin, inicialmente utilizado en un sistema de base 20, con teclas móviles contrario a la Yupana y Taptana que tenía huecos, también en el Perú se utiliza el Quipu, instrumento con un sistema de hilos con nudos que servían para la contabilidad, actualmente se utiliza en la cultura Aymara. En el Japón se llama Soroban y en China el Sua Phan.

Los sistemas de numeración en su proceso evolutivo, históricamente son un producto de la necesidad del hombre de contar y medir. La simbolización en todas las culturas es el resultado de un largo proceso, que proviene de las experiencias concretas creadas por la misma necesidad. Ahora en los conceptos matemáticos como los

sistemas de numeración, la operatividad y la medición, no pueden ser ajenas a la historia de todas las civilizaciones, por lo tanto las actividades culturales, religiosas, geohistóricas y políticas no están al margen del desarrollo del pensamiento matemático. “Pero nada de lo anterior hubiera sido posible si todos los seres humanos no contáramos con unas condiciones naturales o conceptos fundamentales que permiten la construcción de todo el edificio matemático. Esas condiciones son: El sentido numérico, el concepto de número y el conteo elemental. El conteo elemental es fundamentado en los pueblos de diferentes maneras, por eso los sistemas de numeración y los símbolos para los números han evolucionado de formas distintas. Los sistemas de numeración los podemos sintetizar así:

1. Sistema aditivo, como el sistema Egipcio.
2. Sistema aditivo-multiplicativo, como el sistema Griego Ático.
2. Sistema multiplicativo, como sistema Griego Jónico.
3. Sistemas posiciónales sin el cero, como el sistema Chino.
4. .Sistemas posiciónales con el cero, como el Maya e Hindú.

El cuerpo humano es la base material para los sistemas de numeración y el conteo elemental permite hacer la correspondencia, por ejemplo para el sistema binario están los 2 ojos, los 2 labios, las 2 orejas, las 2 manos: para el base 5 están los dedos de la mano o del píe; para el decimal los dedos de las 2 manos o de los 2 pies; para el sistema vigesimal están los 20 dedos de las manos y píes. Ahora al tomar 2, 3, 4 elementos del cuerpo para establecer la relación o correspondencia entre grupos, se

empezó con el proceso lento y progresivo del concepto de base, fundamental para tos sistemas de numeración. "Los miles de años que necesito el hombre para extraer los conceptos abstractos de situaciones concretas repetidas son testigos de las dificultades que han debido encontrar y superar para establecer unas bases, incluso muy primitivas para las matemáticas"

Con la utilización del instrumento del ábaco se debe trabajar desde la escuela en los sistemas de numeración, utilizando la lúdica para que los alumnos adquieran las leyes de la operatividad, por ejemplo construyendo progresivamente las tablas de multiplicar en los sistemas de numeración desde el binario hasta el decimal, iniciándose lógicamente con la suma, como operación básica.

Al trabajar con la operación inversa a la suma, en la utilización del ábaco, los estudiantes pueden argumentar en cualquier sistema el porqué de los "prestamos" y no solamente como se ha hecho con la enseñanza tradicional, donde la "argumentación" en general el estudiante las resumen en ". . . porque así nos enseñaron a restar...". Pero en la utilización del ábaco no se puede dejar que el estudiante con su buena voluntad se autoestructure, es necesaria una autoestructuración con la orientación del docente, para que el educando descubra y justifique la razón de las cosas, antes que se la demos como un algoritmo o recetas mecánicas y memorísticas. Con relación al anterior planteamiento, en clases de la especialización hice el ejemplo respectivo sobre la utilización del ábaco con el sistema binario, la discusión

[2] Tribuna Pedagógica 6, Propuesta de Trabajo en matemáticas para el Grado Sexto, Comisión Pedagógica, Anillo de Matemáticas, Pág. 47.
[3] Historia de la matemática, Boyer, Carl, Pág. 23 alianza editorial.

estaba enfocada si se aplicaba la intuición o el formalismo, al respecto, una compañera expresó: "Me parece terrible que se les enseñe a los niños de sexto las cuatro operaciones en los sistemas de numeración" , lo cual ha dejado una "huella" positiva y me ha motivado a racionalizar las experiencias propias al respecto, con lo trabajado en mi práctica docente en 7 colegios del Cauca y en la profesionalización en el departamento de Nariño con los indígenas Eperaras-Siapidaras, al respecto cuento con un registro fílmico, donde los maestros bilingües, hacen su práctica con los sistemas de numeración en la resta. Sobre el particular dejaré algunos elementos culturales de esta etnia que habita en la Costa Pacífica Colombiana, Ecuador y Panamá. Me limitare al sistema de numeración de una manera elemental y solamente en algunos aspectos de su sistema que en forma tímida he detectado, lo cual es producto de la investigación y recuperación del metalenguaje del lingüista indígena Fabriciano Obispo González, cuando me refiero al metalenguaje, considero que lo más acertado desde el punto de vista matemático sería metamatemática. En lo que se refiere a la parte lingüística en sí de los Sias, se lo dejo a los lingüistas.

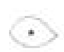
SISTEMA DE NUMERACION EPERARA-SIAPIRARA

(Xuasia Sia Pedeede ~ Eperare ~Ade)

SISTEMA EPERARA (Xuasia Eperare)

Símbolo	Escritura	Significado	Numero

[3] Registro personal, Práctica docente Bachillerato Patía
[4] Registro personal, citado en el ensayo "No hay conocimiento sin interés", Pág. 3

Símbolo	Escritura	Significado	Numero
	Pesia	"ser que vela por todo"	0
	-	"corazón"	1
	Ak'au	"banda del médico tradicional"	4
	Atone	"luna sagrada"	30
	P'akatau	"ojo"	50
	¿ ?	"mitad de mil"	500
	Pita	"racimo de plátano"	500
	K'ap'taba	"cuerpo entero"	20 (¿?)
	Uruta'k'tmi	?	1000

Hasta el momento los SIAS han editado 3 materiales para la discusión a manera de propuesta, asignando palabras a su sistema de numeración. Actualmente se están construyendo nuevas palabras para consolidar el sistema propio de numeración. Este proceso es complejo y tardará tiempo para una aproximación a una construcción que consolide el sistema de numeración Eperara-Siapidara. Observemos algunos ejemplos:

0: W e?e

1: aba
2:~omé
3: ~ opee
4: Kh~imari
5: Xoisoma

El signo más se escribe en SIA Waa. A partir del número 5 se va haciendo la adición con los números anteriores obteniendo los 4 restantes números:

Xoisoma Waa aba: Cinco más uno: 5 + 1 = 6
Xoisoma waa ~omé: Cinco más dos: 5 + 2 = 7
Xoisoma waa ~opee: Cinco más tres: 5 + 3 = 8
Xoisoma waa Kh~imari: Cinco más cuatro: 5 + 4 = 9

Para el número diez existe la palabra Xuox~o.

SISTEMA DE NUMERACIÓN EN SIA PEDEE

SIA PEDEE	SIGNIFICADO LINGÜISTAS SIAS	SÍMBOLO
"We~e"	"no hay"	$\Phi = \{\}$
"pari"	"por gusto"	¿?
"pesia"	"ser que vela por todo" "está en todas partes" "incide en todas las cosas" "es el origen"	EL SOL

Propuesta inicial	Símbolos	Propuesta actual
W~e-e	0	Pesía
aba	1	aba
~omé	2	~ome
~opee	3	~opee
Kh~imari	4	Kh~imari
Xoisoma	5	Joisoma
Xoisoma waa aba	6	Joiba
Xoisoma waa ~ Ome	7	Joime
Xoisoma waa opee	8	Joipee
Xoisoma waa kh~imari	9	Joiki
Xuox~o	10	Juajo

INDUCCIÓN TOPOLÓGICA, CON LAS NOCIONES DE FRONTERA, INTERIOR Y EXTERIOR.

Se hace la diferencia entre los cuerpos macizos y los recipientes cerrados y con la tapa, dada en que "... Lo que encierra o guarda la 'cáscara' en los macizo, es parte del cuerpo y en los recipientes no lo es". En esta forma se llega a los conceptos de "exterior y adentro", haciendo énfasis en sus diferencias, concluyendo que en los recipientes con tapa, la medida de "adentro" se llama

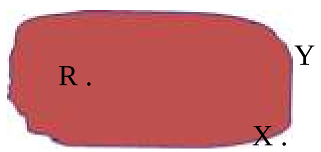
[6] Tribuna Pedagógica propuesta grado séptimo, material mimeografiado, Comisión Pedagógica, Anillo de Matemática

capacidad. De manera análoga se da la claridad y la diferencia entre "exterior" y "afuera". En los cuerpos recipientes se asocia la noción de estar adentro y estar afuera. Y los cuerpos macizos de interior exterior y frontera.

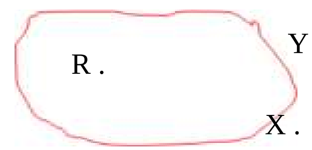
Hay claridad con los ejemplos; el de las frutas naturales sobre el interior, exterior y frontera, ubicando bien la parte "comestible" como interior, la "cáscara" como frontera, y lo que no está en el interior ni en la cáscara como el exterior.

Respecto a la diferencia entre exterior y afuera, interior y adentro, un grupo dice que para ellos es lo mismo, no hay ninguna deferencia desde el punto de vista de su cultura, para los otros grupos hay una claridad relativa respecto a los cuerpos macizos y los recipientes.

"Cuerpo" macizo del plano



"Cuerpo" recipiente del plano



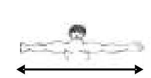
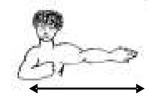
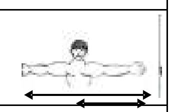
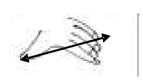
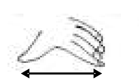
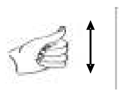
- R: punto interior, que no pertenece a la frontera.
- X: punto frontera, que está pegado del cuerpo
- Y: punto exterior, que no está ni en ni en el interior

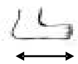
R: punto exterior, punto que no está en el cuerpo
X: punto frontera, que es parte él
Y: punto exterior, punto frontera, que no es del cuerpo.

CONCEPTO	RESGUARDO EPERARA TRUA NARIÑO	RESGUARDO SAN ANTONIO JOSE BACAO NARIÑO	RESGUARDO GUANGUI CAUCA
"CUERPO" MACIZO	Lo considera como macizo porque reconocen la propiedad del resguardo en términos de la comunidad. Todo lo que está al interior del resguardo es del pueblo SIA; la naturaleza, la fauna, la flora. Han recuperado tierras, unas compradas a los colonos y éstas han estado acabadas; el pueblo SIA las volvió a sembrar, resurgiendo la selva y sus animales. En el mapa ubican perfectamente los "puntos" interiores, fronteras y exteriores.	Lo consideran como macizo porque con el resguardo reconocen el territorio que es propiedad de la comunidad. En el mapa ubican bien lo que es interior del resguardo, río, caseríos, selva, animales, así mismo como la frontera y su exterior; en él destacan los pueblos de los grupos y colonos, así mismo la naturaleza que está fuera del resguardo pero que tienen relación con los SIA.	Comprenden el concepto de "cuerpo" macizo. Para ellos el resguardo es macizo, porque en el interior todo es propiedad de la comunidad, la riqueza, la naturaleza, el pueblo SIA, los espíritus, los animales, sus casas, ríos y su cultura. No venden la tierra, ni la arriendan, tampoco la explotan destructivamente.
"CUERPO" RECIPIENTE	Para el Estado, municipio y departamento es considerado como "cuerpo" recipiente: no lo tienen en cuenta como resguardo o "cuerpo" macizo, El Estado sólo ve la riqueza para explotarla cuando quiera y entregársela a los ricos de Colombia y el extranjero.	Para el Estado, municipio o departamento es considerado como "cuerpo" recipiente. Este grupo solo precisa las fronteras como límites de otros departamentos o municipios.	El estado considera los resguardos como "cuerpos" recipientes, en ellos ve n muchas riquezas y cuando quieren las explotan; así mismo en las investigaciones sacan provecho para su beneficio y enriquecimiento sin importar que destruyen las tierras que es de los indígenas como propiedad ancestral.

- Los grupos en su mayoría coinciden en que todos los cuerpos tienen volumen, cuando al introducirlos en el agua desalojan parte de ella.

- Todos los grupos ubican bien los sólidos y dan ejemplos claros sobre la utilidad de los recipientes en la comunidad. Otros grupos sostienen que la atarraya es un <u>recipiente</u>, que si no puede almacenar agua, si puede almacenar peces y eso para ellos es contenido, así mismo la cesta de las artesanías tiene variedad de utilidades por ejemplo, para guardar ropa, alimentos; así no puedan contener líquidos.

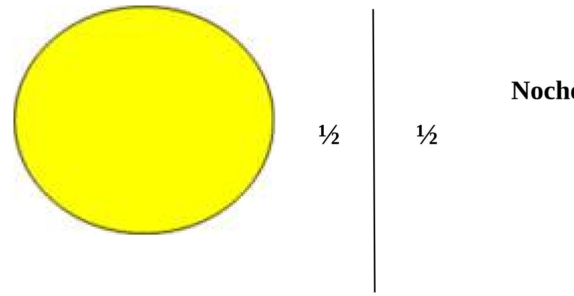
SIA	ESPAÑOL	SIGNIFICADO Y UTILIDAD	MEDIDA ANTROPOMETRICA
Jua chama	Braza	Son los brazos abiertos. Sirven para medir longitud	
Jua apibida (¾ de Jua chama)	Codo	Son las tres cuartas partes del brazo, sirven para medir longitudes	
Juachama esaukha	Braza y media	Son brazo y medio, sirven para medir longitudes.	
Cuarta	Cuarta	Longitud entre el dedo pulgar y el meñique, sirven para medir longitudes pequeñas	
Jeme	Jeme	Longitud entre el dedo pulgar y el índice sirve para medir longitudes pequeñas.	
Cote mano	Cote mano	Longitud entre el pulgar y el puño cerrado, hasta el dedo meñique.	

Jiru ja	Pie	Para medir longitud pequeña	
Pahia thipata	Coger agua en envase	Para volúmenes, no se precisa la cantidad	¿?
Chokho	Cántaro	Para volúmenes, no se precisa la cantidad	
Jiatau	Calabazo o totumo	Medida de peso, es medio totumo, no se precisa la cantidad	
Chikho Chaapari	Balanza	Para medidas de peso, son de chonta, con separaciones para marcar el peso, posiblemente en libras.	

FRACCIONES LENGUA SIA PEDEEDE

FRACCION		ESPAÑOL	SIA *
½	Se lee	? Un medio ? La mitad ? Una de dos	? Khaudaa ? Esajiakha ? Aba ome
¾	Se lee	? Tres cuartos ? Tres de cuatro	? ~opee Kh~imari ? ~opee Kh~imari
5/8	Se lee	? Cinco octavos ? Cinco de ocho	? Joisoma, joipe
7/16	Se lee	? Siete sobre dieciséis	? Joime jua opee aba

- Para fracción “medios” se hace la relación con la luna, respecto a la “noche y día” con el concepto de



Concepto (inverso)

- Inverso de noche es día
- Inverso de día es noche
- La unidad (completa) la luna.
- 1/2 día + 1/2 noche =1 luna

CONCLUSIONES

Según lo creado por la comunidad SIA, producto de la socialización de los Maestros bilingües en el seminario de etnomatemáticas realizados en Guanquí (Cauca), trataré de interpretar la lógica empleada y el sistema de numeración (Aproximadamente), los elementos que he encontrado son:

- 1. El sistema SIA es aditivo-multiplicativo.
- Existen algunos símbolos rescatados en el proceso de capacitación y autocapacitación para algunas palabras (números) en la lengua SlA.
- 3. Existen palabras para los números occidentales desde el cero hasta el millón y con reglas aditivas para enriquecer la creación de nuevas palabras.
- 4. Es un sistema en base 5, a partir del cual se vuelve cíclico y genera palabras “aditivas” hasta el 9.
- 5. Para los números 10 y 20 existen palabras y se aplica la misma lógica del punto anterior hasta el número 29. El 30 se forma aditivamente.
- 6. Para los números 40, 50, 60, 70, 80 y 90 son multiplicativos. El 100 tiene palabra propia y los números 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 y 900 se vuelven multiplicativos.
- 7. El número 1000 tiene su respectiva escritura, se opera con nuevas palabras para los siguientes números; en unos casos es aditivo, en otros multiplicativos y existe la combinación aditivo-multiplicativo.
- El signo más (waa) tiene su equivalencia en lengua propia, con su respectiva palabra .

Bibliografía.

Boyer, C. Historia de la matemática. Alianza

Registro personal, Práctica docente Bachillerato Patía

Registro personal, citado en el ensayo “No hay conocimiento sin interés”, Pág. 3

Tribuna Pedagógica 6, Propuesta de Trabajo en matemáticas para el Grado Sexto, Comisión Pedagógica, Anillo de Matemáticas.

Tribuna Pedagógica propuesta grado séptimo, material mimeografiado, Comisión Pedagógica, Anillo de Matemática.